• Osdirwan Osman • Adhi Susano

Teknologi Informasi dan Komunikasi

Untuk SMA/MA/SMK Kelas XI

2

Pusat Perbukuan
Kementerian Pendidikan Nasional

Teknologi Informasi & Komunikasi 2 Untuk SMA/MA/SMK Kelas XI • Osdirwan Osman • Adhi Susano

Teknologi Informasi dan Komunikasi

2

Untuk SMA/MA Kelas XI

Osdirwan Osman

Pusat Perbukuan
Kementerian Pendidikan Nasional

Hak Cipta buku ini pada Kementerian Pendidikan Nasional.
Dilindungi Undang-undang.

TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

Untuk SMA/MA/SMK Kelas XI

Penyusun : Osdirwan Osman

Penelaah : Adhi Susano

Editor : Ropidin

Design Cover : Rahmadi

Setting/Lay Out : Mochamad Kadapi

Ukuran buku : 17,6 x 25 cm

005
OSD OSDIRWAN Osman
t Teknologi Informasi dan Komunikasi/Osdirwan Osman, Adhi Susano; editor, Ropidin.—Jakarta: Pusat Perbukuan, Kementerian Pendidikan Nasional, 2010.
xiv, 234 hlm.: ilus.; 25 cm

Bibliografi: hlm. 215
Indeks
Untuk SMA/MA/SMK Kelas XI
ISBN 978-979-095-262-1 (no. jilid lengkap)
ISBN 978-979-095-267-6 (jil. 2a)

1. Teknologi Informasi - Studi dan Pengajaran I. Judul
II. Adhi Susano III. Ropidin

Hak Cipta buku ini dialihkan kepada Kementerian Pendidikan Nasional
dari penerbit PT Arya Duta.

Diterbitkan oleh Pusat Perbukuan
Kementerian Pendidikan Nasional Tahun 2010.

Diperbanyak oleh . . .

Kata Sambutan

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT, berkat rahmat dan karunia-Nya, Pemerintah, dalam hal ini, Departemen Pendidikan Nasional, pada tahun 2009, telah membeli hak cipta buku teks pelajaran ini dari penulis/penerbit untuk disebarluaskan kepada masyarakat melalui situs internet (*website*) Jaringan Pendidikan Nasional.

Buku teks pelajaran ini telah dinilai oleh Badan Standar Nasional Pendidikan dan telah ditetapkan sebagai buku teks pelajaran yang memenuhi syarat kelayakan untuk digunakan dalam proses pembelajaran melalui Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 49 Tahun 2009 tanggal 12 Agustus 2009.

Kami menyampaikan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada para penulis/penerbit yang telah berkenan mengalihkan hak cipta karyanya kepada Kementerian Pendidikan Nasional untuk digunakan secara luas oleh para siswa dan guru di seluruh Indonesia.

Buku-buku teks pelajaran yang telah dialihkan hak ciptanya ini, dapat diunduh (*down load*), digandakan, dicetak, dialihmediakan, atau difotokopi oleh masyarakat. Namun, untuk penggandaan yang bersifat komersial harga penjualannya harus memenuhi ketentuan yang ditetapkan oleh Pemerintah. Diharapkan buku teks pelajaran ini akan lebih mudah diakses oleh siswa dan guru di seluruh Indonesia maupun sekolah Indonesia yang berada di luar negeri sehingga dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar.

Kami berharap, semua pihak dapat mendukung kebijakan ini. Kepada para siswa kami ucapkan selamat belajar dan manfaatkanlah buku ini sebaik-baiknya. Kami menyadari bahwa buku ini masih perlu ditingkatkan mutunya. Oleh karena itu, saran dan kritik sangat kami harapkan.

Jakarta, April 2010
Kepala Pusat Perbukuan

Kata Pengantar

Perkembangan teknologi senantiasa seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan. Namun bisa berlaku sebaliknya, di mana perkembangan teknologi lebih cepat dibanding ilmu pengetahuan. Contohnya adalah teknologi informasi dan komunikasi.

Akibat pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi ini maka sangat dimungkinkan jika masyarakat berlomba mengejar ketertinggalannya dengan banyak membaca dan belajar ilmu-ilmu tentang komputer. Untuk memberikan sarana dalam pembelajaran teknologi tersebut, kami terbitkan buku Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK).

Materi Teknologi Informasi dan Komunikasi pada buku ini dikemas secara ringkas dan sistematis. Dilengkapi dengan materi pengayaan untuk menambah wawasan dan pengetahuan kalian. Penyajiannya dengan bahasa yang sederhana agar lebih mudah dipahami. Buku ini dilengkapi pula dengan tugas dan kegiatan praktik sehingga peserta didik mampu mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

Semoga dengan terbitnya buku ini dapat memberi motivasi baru kepada peserta didik untuk belajar lebih baik. Akhirnya, penulis menyadari bahwa penulisan buku ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat kami nantikan demi perbaikan-perbaikan di masa mendatang.

Jakarta, Februari 2009

Penyusun

Diunduh dari BSE.Mahoni.com

Daftar Isi

Kata Sambutan iii
Kata Pengantar iv
Daftar Isi v
Daftar Gambar vii
Daftar Tabel x
Daftar Lampiran xi
Pendahuluan xii

BAB 1 Menggunakan Internet untuk Keperluan Informasi dan Komunikasi
A. Perangkat Keras yang Digunakan untuk Akses Internet 2
B. Istilah-Istilah dalam Internet 7
C. Peran Internet Service Provider (ISP) 12
D. User ID dan Password 13
E. Mengkonfigurasi Internet Explorer 14
F. Mengakses Internet 15
G. Memperoleh Informasi Melalui Pelayanan World Wide Web (www) 27
H. Menggunakan Menu dan Fasilitas yang Ada di Web Browser untuk Mengakses Internet 31
I. Fasilitas Lain yang Ada di Web Browser untuk Mengakses Internet 34
J. Pengertian URL dan Homepage 35
K. Mengelola Informasi yang Diperoleh (Menyimpan dan Mencetak Informasi) 38
L. Mengenal Situs yang Menyediakan Fasilitas Search Engine 39
M. Menggunakan Search Engine dalam Mengakses Informasi dari Internet 41
N. Acrobat Reader 42
O. Menggunakan Alamat Tujuan dan Subjek untuk Membuat E-Mail 45
P. Membuat dan Mengirim E-Mail 47
Q. Menggunakan Carbon Copy (Cc) dan Blind Carbon Copy (BCc) dalam Mengirimkan E-Mail 51
R. Melakukan Attachment File dalam E-Mail 52
S. Membalas E-Mail yang Masuk (Reply atau Forward) 57
T. Menggunakan Pelayanan Internet dalam Mencari Informasi untuk Menyelesaikan Tugas dari Guru 58
U. Menggunakan Layanan Chatting 59
V. Menggunakan Mailing List di Yahoo Group 60
Rangkuman 60
Refleksi 61
Penilaian 62

BAB 2 Program Pengolah Angka (Microsoft Office Excel 2003)
A. Kegunaan Program Pengolah Angka 68
B. Fungsi Menu dan Ikon Pengolah Angka (Microsoft Office Excel 2003) 70
C. Membuat dan Menyimpan Lembar Kerja 78
D. Mengelola Sel 80
E. Membuat dan Mencetak Lembar Kerja 108
F. Menu-Menu yang Berkaitan dengan Formula 114
G. Menu yang Berkaitan dengan Grafik (*Chart*) 170
H. Kompatibilitas dan Interoperasibilitas 175
Rangkuman 179
Refleksi 179
Penilaian 180

BAB 3 Membuat Homepage Sederhana dan Interaktif
A. Menentukan Perangkat Lunak yang Diperlukan untuk Membuat Homepage 184
B. Membuka Source HTML Sebuah Homepage 185
C. Elemen-Elemen dalam Dokumen HTML 186
D. Mengedit Text HTML Menggunakan Microsoft Word 187
E. Manipulasi Text 188
F. Manipulasi Gambar 191
G. Manipulasi Daftar Item 191
H. Manipulasi Form 193
I. Manipulasi Frame 197
J. Manipulasi Tabel 198
K. Membuat Layout Homepage yang Diinginkan 199
L. Menerapkan Hyperlink 200
M. Menerapkan Cascading Style Sheet 201
N. Membuat Aplikasi dalam Sistem yang Terintegrasi 201
O. Membuat Grafis dengan Homepage yang Diinginkan 203
P. Menentukan Alamat Domain 204
Q. Mendaftarkan Alamat Domain ke Provider Web Hosting 205
R. Melakukan Upload 205
S. Memperbaiki dan Merevisi Data yang Sudah Ada 205
T. Memprogram Web Database Interaktif 206
Rangkuman 207
Refleksi 208
Penilaian 208

Daftar Pustaka 215
Glosarium 216
Indeks 222
Lampiran 224

Daftar Gambar

Gambar 1.1 Cara kerja internet, 2
Gambar 1.2 Ethernet Card, 2
Gambar 1.3 Modem External dan Internal, 3
Gambar 1.4 Modem internal, 4
Gambar 1.5 Modem eksternal, 5
Gambar 1.6 Router, 6
Gambar 1.7 Internet Properties, 14
Gambar 1.8 Kotak dialog Network Connections, 15
Gambar 1.9 Kotak dialog New Connection Wizard, 16
Gambar 1.10 Tampilan Set up my connection manually, 16
Gambar 1.11 Tampilan Connect using a dial-up modem, 16
Gambar 1.12 Kotak isian ISP Name, 17
Gambar 1.13 Kotak dialog New Connections Wizard, 17
Gambar 1.14 Kotak dialog New Connections, 18
Gambar 1.15 Kotak dialog New Connections, 18
Gambar 1.16 Kotak dialog TELKOMNet Properties, 18
Gambar 1.17 Kotak dialog Internet Protocol (TCP/IP) Properties, 19
Gambar 1.18 Kotak dialog Shortcut, 20
Gambar 1.19 Tampilan icon Shortcut to My Connection pada desktop, 20
Gambar 1.20 Kotak dialog Connect My Connection, 21
Gambar 1.21 Kotak dialog Connecting My Connection, 22
Gambar 1.22 Modem ISP sedang memeriksa user name dan password pada komputer kita, 22
Gambar 1.23 Ikon koneksi pada taskbar, 22
Gambar 1.24 Tampilan awal komputer, 24
Gambar 1.25 Tampilan situs MSN, 24
Gambar 1.26 Tampilan situs LIPI, 25
Gambar 1.27 Tombol Close (X) untuk menutup Microsoft Internet Explorer, 25
Gambar 1.28 Ikon koneksi pada taskbar, 25
Gambar 1.29 Kotak dialog My Connection Status, 26
Gambar 1.30 Website Departemen Pendidikan Nasional, 27
Gambar 1.31 Web pencari atau Search Engine, 28
Gambar 1.32 Tampilan situs game, 28
Gambar 1.33 Tampilan situs Yahoo! Mail, 29
Gambar 1.34 Tampilan situs belanja online, 30
Gambar 1.35 Homepage Koran Republika, 34
Gambar 1.36 Website InterNIC, 36
Gambar 1.37 Tampilan website Yahoo!, 39
Gambar 1.38 Tampilan website Google, 40
Gambar 1.39 Tampilan website Altavista, 40
Gambar 1.40 Tampilan website Lycos, 40
Gambar 1.41 Tampilan Lycos, 41
Gambar 1.42 Tampilan Acrobat Reader, 42
Gambar 1.43 Tampilan Yahoo!Mail untuk mendaftar, 45
Gambar 1.44 Tampilan form registrasi, 46
Gambar 1.45 Tampilan Yahoo!ID Helper untuk mengecek Mailbox, 46
Gambar 1.46 Tampilan konfirmasi Yahoo!Mail, 46
Gambar 1.47 Website Yahoo!, 47
Gambar 1.48 Tampilan Sign in to Yahoo!, 47
Gambar 1.49 Kotak jendela Yahoo!Mail, 48
Gambar 1.50 Kotak tempat menulis surat, 48
Gambar 1.51 Tampilan Microsoft Word, 49
Gambar 1.52 Kotak jendela Yahoo!Mail, 50
Gambar 1.53 Kotak tempat menulis surat atau dokumen, 50
Gambar 1.54 Kotak jendela Yahoo!Mail, 51
Gambar 1.55 Konfirmasi bahwa e-mail terkirim, 51
Gambar 1.56 Konfirmasi kesalahan pengiriman e-mail, 52
Gambar 1.57 Kotak jendela Yahoo!Mail, 52
Gambar 1.58 Tampilan pilihan file-file yang akan dikirim, 53
Gambar 1.59 Tampilan file sedang diproses, 53
Gambar 1.60 Tampilan kotak jendela Yahoo!Mail, 53

Gambar 1.61 Tampilan kotak jendela Yahoo!Mail untuk membuktikan e-mail sudah terkirim, 54
Gambar 1.62 Tampilan Sign in to Yahoo!, 54
Gambar 1.63 Tampilan website Yahoo!, 55
Gambar 1.64 Tampilan Yahoo!Mail, 55
Gambar 1.65 Tampilan dari file attach, 56
Gambar 1.66 Tampilan dari file download, 56
Gambar 1.67 Tampilan Yahoo! untuk membalas e-mail masuk, 57
Gambar 1.68 Tampilan Yahoo!Mail yang menyatakan bahwa balasan sudah terkirim, 57
Gambar 1.69 Jendela mesin pencari Yahoo!, 58
Gambar 1.70 Hasil pencarian kata "Sport" dengan mesin pencari Yahoo!, 58
Gambar 1.71 Jendela Yahoo! Messenger, 59
Gambar 2.1 Berbagai data, tabel, dan grafik yang dapat diselesaikan dengan Microsoft Office Excel 2003, 68
Gambar 2.2 Tampilan Start-Program-Microsoft Office-Microsoft Excel 2003 pada start menu, 69
Gambar 2.3 Jendela Microsoft Office Excel 2003, 69
Gambar 2.4 Pulldown menu File Ms. Excel, 70
Gambar 2.5 Pulldown menu Edit Ms. Excel, 71
Gambar 2.6 Pulldown menu View Ms. Excel, 72
Gambar 2.7 Pulldown menu Insert Ms. Excel, 72
Gambar 2.8 Pulldown menu Format Ms. Excel, 73
Gambar 2.9 Pulldown menu Tool Ms. Excel, 73
Gambar 2.10 Pulldown menu Data Ms. Excel, 74
Gambar 2.11 Pulldown menu Window Ms. Excel, 75
Gambar 2.12 Pulldown menu Help Ms. Excel, 75
Gambar 2.13 Tampilan lembar kerja baru, 78
Gambar 2.14 Tampilan kotak dialog Save As, 79
Gambar 2.15 Tampilan untuk membuka berkas yang tersimpan, 79
Gambar 2.16 Tampilan toolbar Formatting, 80
Gambar 2.17 Tampilan Format Cells, 80
Gambar 2.18 Menyorot sel yang diinginkan, 81
Gambar 2.19 Hasil pengurangan angka desimal, 81
Gambar 2.20 Menyorot sel yang diinginkan, 82
Gambar 2.21 Hasil pengaturan format persentase, 82
Gambar 2.22 Menyorot sel yang diinginkan, 83
Gambar 2.23 Hasil pengaturan format mata uang, 83
Gambar 2.24 Menyorot sel yang diinginkan, 85
Gambar 2.25 Menu Format - Cells, 85
Gambar 2.26 Hasil pengaturan format tanggal, 86
Gambar 2.27 Menyorot sel yang diinginkan, 86
Gambar 2.28 Hasil pengaturan format jam, 87
Gambar 2.29 Menyorot sel yang akan diformat, 87
Gambar 2.30 Hasil format teks data numerik, 87
Gambar 2.31 Font pada toolbar Formatting, 89
Gambar 2.32 Font Size pada toolbar Formatting, 89
Gambar 2.33 Gaya-gaya huruf yang tersedia, 90
Gambar 2.34 Ikon perataan text, 90
Gambar 2.35 Beberapa model perataan teks secara horizontal, 91
Gambar 2.36 Bermacam-macam arah teks, 93
Gambar 2.37 Menyorot sel yang diinginkan, 94
Gambar 2.38 Hasil pengaturan letak indent, 94
Gambar 2.39 Ikon Font Color pada toolbar Formatting, 94
Gambar 2.40 Ikon Fill Color, 95
Gambar 2.41 Hasil pengaturan warna latar belakang, 95
Gambar 2.42 Menyorot tabel yang diinginkan, 96
Gambar 2.43 Hasil pengaturan secara otomatis warna background, 97
Gambar 2.44 Ikon Border, 97
Gambar 2.45 Contoh-contoh penggunaan kombinasi border pada sebuah tabel, 97
Gambar 2.46 Tabel dengan data pada sel tidak tepat berada di antara kolom-kolom, 98
Gambar 2.47 Tabel dengan data pada sel berada di antara kolom-kolom, 98
Gambar 2.48 Tabel dengan data pada sel tidak tepat berada di antara baris-baris, 99
Gambar 2.49 Menyorot sel dalam satu kolom yang akan digabungkan, 99
Gambar 2.50 Hasil penggabungan beberapa sel dalam satu kolom, 99
Gambar 2.51 Bentuk kursor saat memperbesar atau memperkecil ukuran tinggi sebuah baris, 101
Gambar 2.52 Kotak dialog Row Height, 102
Gambar 2.53 Kotak dialog Column Width, 102
Gambar 2.54 Tampilan sel yang akan dipindahkan, 103

Gambar 2.55 Gambar tampilan sel setelah dipindahkan, 103
Gambar 2.56 Menyorot sel-sel yang akan di-copy, 104
Gambar 2.57 Tampilan sel yang akan di-copy, 104
Gambar 2.58 Tampilan sel-sel setelah di-copy, 104
Gambar 2.59 Contoh data, 104
Gambar 2.60 Kesalahan dalam proses copy data, 106
Gambar 2.61 Kotak dialog Paste Special, 106
Gambar 2.62 Hasil pengoperasian Paste Special, 107
Gambar 2.63 Kotak jendela Print Preview, 108
Gambar 2.64 Tombol Print Preview pada toolbar Standard. 109
Gambar 2.65 Kotak dialog Page Setup, 109
Gambar 2.66 Kotak pilihan Orientation, 110
Gambar 2.67 Kotak pilihan Scaling, 110
Gambar 2.68 Kotak pilihan Paper size, 110
Gambar 2.69 Tampilan pengaturan ukuran margin yang diinginkan, 111
Gambar 2.70 Tampilan pengaturan sentral halaman, 111
Gambar 2.71 Kotak dialog Print, 112
Gambar 2.72 Mengganti nama lembar kerja, 112
Gambar 2.73 Kotak dialog Move or Copy, 113
Gambar 2.74 Ikon Paste Function, 114
Gambar 2.75 Menyorot range sebagai tempat pembuatan rumus, 114
Gambar 2.76 Mengetik rumus yang dikehendaki, 115
Gambar 2.77 Tampilan hasil berdasarkan rumus yang sudah dibuat, 115
Gambar 2.78 Kotak dialog Paste Function, 116
Gambar 2.79 Referensi sel absolut, 116
Gambar 2.80 Referensi sel relatif, 116
Gambar 2.81 Menyalin formula dalam suatu range, 170
Gambar 2.82 Tampilan sebuah data yang disajikan dalam bentuk tabel dan grafik, 170
Gambar 2.83 Sumber data, 171
Gambar 2.84 Kotak dialog Chart Wizard step 1 of 4, 171
Gambar 2.85 Kotak dialog Chart Wizard, 171
Gambar 2.86 Tampilan langkah-langkah mengganti tipe grafik, 172
Gambar 2.87 Tampilan tabel beserta datanya, 173
Gambar 2.88 Mengurutkan data menggunakan filter data, 173
Gambar 2.89 Memilih data menggunakan filter data, 173
Gambar 2.90 Hasil penyaringan data menggunakan filter data, 173
Gambar 2.91 Worksheet dalam pengolah kata, 175
Gambar 2.92 Sebuah tabel tanpa worksheet, 176
Gambar 2.93 Membuat grafik pada lembar kerja pengolah angka, 178
Gambar 2.94 Menyajikan grafik pengolah angka dalam berkas pengolah kata, 178
Gambar 3.1 Cara membuka FrontPage, 184
Gambar 3.2 Tampilan FrontPage, 185
Gambar 3.3 Tampilan Source HTML sebuah Homepage, 186
Gambar 3.4 Dokumen sebelum dan sesudah editing, 188
Gambar 3.5 Tampilan hasil manipulasi teks HTML pada halaman Web, 190
Gambar 3.6 Tampilan hasil manipulasi teks pada halaman Web, 190
Gambar 3.7 Tampilan hasil manipulasi gambar dengan HTML, 191
Gambar 3.8 Tampilan hasil manipulasi daftar item pada halaman Web, 192
Gambar 3.9 Bentuk-bentuk Form, 193
Gambar 3.10 Tampilan HTML pada halaman web, 196
Gambar 3.11 Jendela New Page, 197
Gambar 3.12 Jendela New Frame, 197
Gambar 3.13 Tampilan New - Page - 1. htm di Preview, 198
Gambar 3.14 Tampilan hasil manipulasi tabel, 199
Gambar 3.15 Jendela Create Hyperlink, 200
Gambar 3.16 Toolbar URL, 200
Gambar 3.17 Preview hasil Hyperlink, 201
Gambar 3.18 Halaman muka homepage, 202
Gambar 3.19 Halaman pendukung page referensi dari website, 203
Gambar 3.20 Hasil desain grafis homepage, 204
Gambar 3.21 Tampilan Web Database interaktif, 206
Gambar 3.22 Hasil modifikasi web database, 207

Daftar Tabel

Tabel 1.1 Istilah-Istilah dalam Internet 7
Tabel 1.2 Penjelasan Kegunaan Jendela Internet Properties 14
Tabel 1.3 Fungsi Submenu File Jendela Internet Explorer 31
Tabel 1.4 Fungsi Submenu Edit Jendela Internet Explorer 32
Tabel 1.5 Fungsi Submenu View Jendela Internet Explorer 32
Tabel 1.6 Fungsi Submenu Go Jendela Internet Explorer 33
Tabel 1.7 Fungsi Submenu Favorites Jendela Internet Explorer 33
Tabel 1.8 Fungsi Submenu Help Jendela Internet Explorer 33
Tabel 1.9 Fungsi Ikon pada Toolbar Jendela Internet Explorer 35
Tabel 1.10 Daftar TLD Generic 36
Tabel 1.11 Daftar TLD Negara 37
Tabel 1.12 Daftar SLD 37
Tabel 1.13 Kegunaan Submenu File Acrobat Reader 43
Tabel 1.14 Kegunaan Submenu Edit Acrobat Reader 43
Tabel 1.15 Kegunaan Submenu View Acrobat Reader 43
Tabel 1.16 Kegunaan Submenu Document Acrobat Reader 44
Tabel 1.17 Kegunaan Submenu Window Acrobat Reader 44
Tabel 2.1 Fungsi Pulldown Menu File Ms. Excel 70
Tabel 2.2 Fungsi Pulldown Menu Edit Ms. Excel 71
Tabel 2.3 Fungsi Pulldown Menu View Ms. Excel 71
Tabel 2.4 Fungsi Pulldown Menu Insert Ms. Excel 72
Tabel 2.5 Fungsi Pulldown Menu Format Ms. Excel 73
Tabel 2.6 Fungsi Pulldown Menu Tool Ms. Excel 73
Tabel 2.7 Fungsi Pulldown Menu Data Ms. Excel 74
Tabel 2.8 Fungsi Pulldown Menu Window Ms. Excel 75
Tabel 2.9 Fungsi Pulldown Menu Help Ms. Excel 75
Tabel 2.10 Fungsi Ikon pada Toolbar Standard Ms. Excel 76
Tabel 2.11 Fungsi Ikon pada Roolbar Formatting Ms. Excel 77
Tabel 3.1 Elemen-Elemen dokumen HTML 186
Tabel 3.2 Bentuk-Bentuk Form 193

Daftar Lampiran

Lampiran 1 Berita Seputar Teknologi Informasi dan Komunikasi 223
Lampiran 2 Pendalaman Materi Internet dan Homepage 228
Lampiran 3 Aplikasi Pembelajaran Pengelolaan Angka 230

Pendahuluan

Perkembangan di bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi saat ini sangat pesat dan berpengaruh sangat signifikan terhadap pribadi maupun komunitas, segala aktivitas kehidupan, cara kerja, metode belajar, gaya hidup, maupun cara berpikir. Oleh karena itu, pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi harus diperkenalkan kepada siswa agar mereka mempunyai bekal pengetahuan dan pengalaman yang memadai untuk bisa menerapkan dan menggunakannya dalam kegiatan belajar, bekerja, serta berbagai aspek kehidupan sehari-hari.

Visi mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi yaitu agar siswa dapat menggunakan perangkat Teknologi Informasi dan Komunikasi secara tepat dan optimal untuk mendapatkan dan memproses informasi dalam kegiatan belajar, bekerja, dan aktivitas lainnya sehingga siswa mampu berkreasi, mengembangkan sikap inisiatif, mengembangkan kemampuan eksplorasi mandiri, dan mudah beradaptasi dengan perkembangan yang baru.

Menyikapi fenomena tersebut, kami terdorong untuk ikut berpartisipasi memotivasi dan membekali siswa dalam bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi dengan menerbitkan sebuah buku pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi. Buku ini disusun untuk menyiapkan siswa agar dapat terlibat pada perubahan yang pesat dalam dunia kerja maupun kegiatan lainnya yang mengalami penambahan dan perubahan dalam variasi penggunaan teknologi. Siswa menggunakan perangkat Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk mencari, mengeksplorasi, menganalisis, dan saling tukar informasi secara kreatif namun bertanggung jawab. Siswa belajar bagaimana menggunakan Teknologi Informasi dan Komunikasi agar dengan cepat mendapatkan ide dan pengalaman dari berbagai kalangan masyarakat, komunitas, dan budaya. Penambahan kemampuan karena penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi akan mengembangkan sikap inisiatif dan kemampuan belajar mandiri, sehingga siswa dapat memutuskan dan mempertimbangkan sendiri kapan dan di mana penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi secara tepat dan optimal, termasuk apa implikasinya saat ini dan di masa yang akan datang.

Materi dalam buku ini disajikan secara runtut dan ringkas, dengan memerhatikan unsur saling keterkaitan materi. Penyajiannya menggunakan bahasa yang sederhana namun komunikatif, sehingga diharapkan dapat mempermudah komunikasi antara guru dan siswa. Uraian materi dilengkapi dengan gambar-gambar sebagai media untuk membantu siswa dalam memahami materi yang sedang dipelajarinya. Materi diuraikan melalui kegiatan-kegiatan yang interaktif, sehingga proses pembelajaran akan berlangsung dengan menyenangkan.

Pada buku ini kamu akan mempelajari tentang teknik penggunaan internet, program pengolah kata, serta teknik pembuatan *homepage*. Adapun salah satu program pengolahan angka yang dibahas pada buku ini adalah Microsoft Excel 2003. Meskipun, saat ini telah hadir program terbarunya, yakni Microsoft Excel 2007, namun dikhawatirkan program tersebut belum memasyarakat.

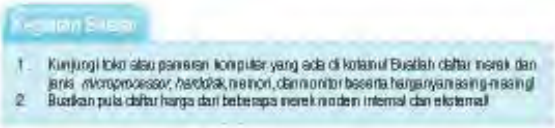
Buku ini juga dilengkapi dengan berbagai fitur pendukung materi yang disajikan dan diharapkan dapat menyokong keberhasilan siswa dalam memahami materi. Fitur-fitur tersebut adalah sebagai berikut.

Kata Kunci

Merupakan kata-kata yang merujuk pada inti materi yang akan disajikan dalam setiap babnya.

Kegiatan Belajar

Merupakan latihan praktik, baik individu maupun kelompok, sebagai aplikasi materi yang telah dipelajari.

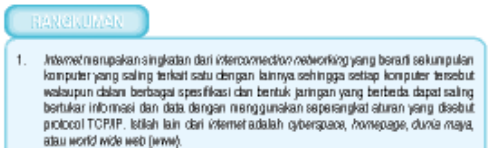


Tahukah Kamu?

Merupakan informasi tambahan yang berkaitan dengan materi dan layak untuk diketahui oleh siswa.

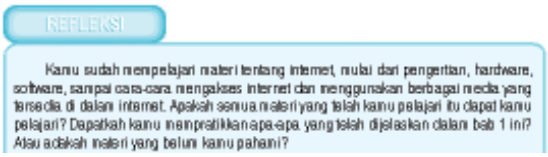
Rangkuman

Merupakan kesimpulan dari keseluruhan materi yang disajikan dalam setiap bab.



Refleksi

Merupakan media bagi siswa untuk mengekspresikan apa yang dirasakan, dipikirkan, dan diinginkannya.



Penilaian

Merupakan latihan soal-soal untuk mengukur tingkat pemahaman siswa terhadap konsep yang dipelajarinya.

BAB 1

Menggunakan Internet untuk Keperluan Informasi dan Komunikasi

Kata Kunci

- Perangkat keras
- Akses internet
- Cara kerja
- Istilah
- Peran ISP
- Konfigurasi
- World Wide Web
- Homepage
- Mailing list
- E-mail
- Web browser
- URL
- Search Engine
- Attachment
- Chatting

Pernahkah kamu menggunakan internet? Apa manfaat yang kamu dapatkan dari internet? Bagaimanan cara kerja internet? Apa sajakah perangkat keras dan perangkat lunak yang diperlukan untuk akses internet?

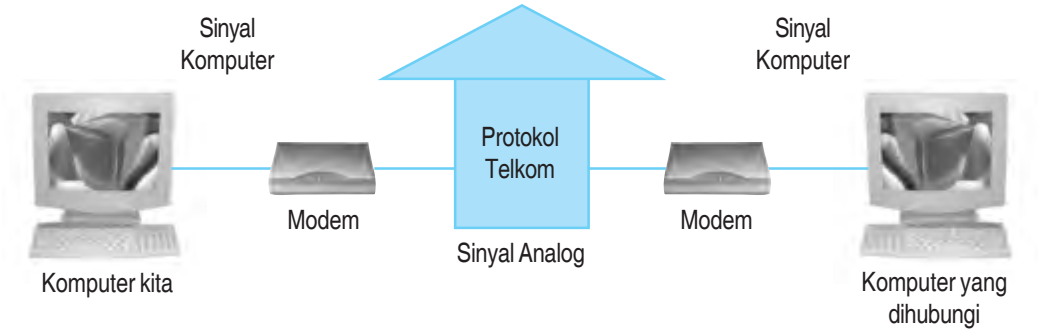
Pokok-pokok persoalan yang ditanyakan di atas merupakan materi yang akan dibahas dalam bab 1 ini. Setelah mempelajari materi tersebut, kamu akan mampu:

1. Menjelaskan perangkat keras yang digunakan untuk akses internet.
2. Menjelaskan persyaratan komputer yang digunakan untuk mengakses internet.
3. Menjelaskan peran ISP.
4. Menjelaskan cara memperoleh informasi melalui internet atau *localhost*/LAN.
5. Mendemonstrasikan cara memperoleh informasi dalam bentuk gambar melalui internet atau *localhost*/LAN.
6. Menjelaskan fungsi mesin pencari *(search engine)*.
7. Mendemonstrasikan cara menyimpan informasi hasil *browsing*.
8. Menjelaskan fungsi *e-mail* sebagai alat komunikasi.
9. Mendemonstrasikan untuk melakukan *attachment* file dalam *e-mail*.
10. Mendemonstrasikan cara mengambil *attachment* file dan memindahkannya pada media lain.

Internet (dengan I besar) merupakan koleksi jaringan-jaringan yang sangat besar jumlahnya, yang saling terhubung satu sama lain dengan menggunakan protokol TCP/IP, yang merupakan perkembangan dari ARPANet tahun 60-an dan 70-an. Internet menghubungkan puluhan ribu jaringan mandiri menjadi internet global raksasa yang mungkin adalah *Wide Area Network* terbesar di dunia. Adapun *internet* (dengan i kecil) merupakan hubungan antara dua jaringan atau lebih.

Simaklah uraian berikut sehingga kamu dapat memahami perangkat keras apa saja yang digunakan untuk mengakses internet agar dapat menjelajahi dunia Internet yang begitu luas dan mengagumkan dengan hanya duduk di depan komputer di rumahmu.

A. Perangkat Keras yang Digunakan untuk Akses Internet



Gambar 1.1 Cara kerja internet

Peralatan yang digunakan untuk berkomunikasi dan mencari informasi di dalam jaringan internet pada umumnya adalah ethernet card, modem, dan router.

1. *Ethernet Card*

Ethernet card adalah kartu yang dipasang pada mainboard sebagai alat penghubung komputer dalam suatu jaringan.

Gambar 1.2 Ethernet Card

Jika dilihat dari kecepatannya, ethernet dapat dibedakani menjadi empat jenis, yakni:

a. 10 Mbit/detik, yang sering disebut sebagai *Ethernet* saja (standar yang digunakan: 10Base2, 10Base5, 10BaseT, 10BaseF)

b. 100 Mbit/detik, yang sering disebut sebagai *Fast Ethernet* (standar yang digunakan: 100BaseFX, 100BaseT, 100BaseT4, 100BaseTX)

c. 1000 Mbit/detik atau 1 Gbit/detik, yang sering disebut sebagai *Gigabit Ethernet* (standar yang digunakan: 1000BaseCX, 1000BaseLX, 1000BaseSX, 1000BaseT).
d. 10000 Mbit/detik atau 10 Gbit/detik. Standar ini belum banyak diimplementasikan.

Adapun merek-merek *ethernet card* di antaranya:

a. D-LINK DFE-528TX
b. D-LINK DFE-580TX
c. HP 434905-B21
d. HP Intel Pro 1000 PT
e. LINKSYS PLK200-UK

2. Modem

Gambar 1.3 Modem External dan Internal

Untuk dapat berkomunikasi melalui internet, selain sebuah komputer diperlukan sebuah alat yang dinamakan modem. Oleh sebab itu, sekarang sudah menjadi standar sebuah unit komputer telah dilengkapi dengan modem.

Modem merupakan singkatan dari *modulator-demodulator*. Modem adalah alat yang memungkinkan sebuah komputer dapat berkomunikasi dengan komputer lainnya melalui jalur *line* telepon. Jika pada *line* telepon hanya dapat mengirimkan data dalam bentuk suara/analog, fungsi modem adalah menerjemahkan sinyal komputer yang berbentuk digital menjadi analog dan menerjemahkan kembali dari sinyal analog/suara kepada sinyal komputer yang berbentuk digital.

Pada modem dilengkapi fasilitas kompresi data (*data compression*) yang memungkinkan komputer dapat mengirimkan data lebih banyak oleh sinyal atau gelombang analog melalui *line* telepon. Hal ini disebabkan kompresi data dapat mengurangi ukuran pertukaran file sampai separuhnya pada saat data dikirim. Selain itu, modem dilengkapi pula dengan koreksi kesalahan (*error correction*) yang berfungsi untuk memeriksa dan memastikan data informasi yang diterima modem sama dengan data yang dikirim.

Kinerja komputer akan semakin meningkat pada saat berkomunikasi dengan dilengkapi kompresi data dan koreksi kesalahan yang andal.

a. *Jenis-Jenis Modem*

Menurut bentuk dan cara pemasangannya, modem dapat dibedakan menjadi dua, yaitu:

1. *Internal Modem* (Modem Internal)

   Sesuai dengan namanya, modem ini terletak atau dipasang di dalam komputer. Modem ini berbentuk kartu (*card*) yang dilengkapi dengan *jack* telepon yang dipasang pada slot ekspansi ISA atau PCI pada mainboard komputer. Modem jenis ini dilengkapi pengeras suara dan bentuknya mirip dengan *VGA card*.

Gambar 1.4 Modem internal

Keuntungan dari modem internal adalah sebagai berikut.

- Modem ini terpasang langsung pada slot yang ada di dalam motherboard sebagai penggunaan modem jenis ini tidak memerlukan tempat khusus.
- Tidak memerlukan catu daya/adaptor karena kebutuhan daya listrik sudah disediakan oleh komputer itu sendiri.
- Penggunaan modem ini lebih terkesan ringkas, praktis, dan rapi karena tidak adanya kabel-kabel yang melintang.
- Harganya lebih murah.

Adapun kelemahan dari modem internal adalah sebagai berikut.

- Lebih sulit dalam instalasinya. Hal ini dikarenakan port seri *built-in* yang dapat bertentangan dengan port seri yang sudah di-*install* di motherboard atau komponen/hardware lainnya.
- Lebih sulit untuk menentukan kondisi modem karena tidak adanya lampu indikator pada modem ini.
- Panas yang terjadi pada modem akan menambah panas pada komponen atau hardware lainnya karena daya listrik diperoleh dari *power supply* pada komputer. Hal ini akan mempercepat kerusakan pada komponen atau hardware lainnya.
- Mengorbankan sebuah slot pada mainboard sehingga akan berkurang slot yang akan digunakan untuk hardware lainnya.

2. *External Modem* (Modem Eksternal)

Sesuai dengan namanya, modem jenis ini posisinya berada di luar motherboard. Modem ini berbentuk kotak kecil yang memiliki *interface* komunikasi RS232 yang dihubungkan ke motherboard melalui port COM atau USB. Selain itu, modem ini dilengkapi dengan penyambung kabel ke *line* telepon (RJ-11). Modem jenis ini biasanya menggunakan sumber tegangan terpisah berupa adaptor. Modem ini juga dilengkapi oleh lampu indikator yang terletak pada panel depan untuk menentukan status kerja modem.

Gambar 1.5 Modem eksternal

Keuntungan dari penggunaan modem eksternal adalah sebagai berikut.

- Tidak perlunya slot ekspansi yang digunakan sehingga slot ekspansi tersebut dapat digunakan untuk hardware atau komponen lainnya.
- Mudah untuk dipindah-pindahkan sehingga dapat dibawa dan digunakan untuk komputer lainnya.
- Dilengkapi dengan lampu indikator sehingga kita dapat melihat dengan langsung status kinerja dari modem.
- Panas yang terjadi pada modem tidak memengaruhi atau menambah panasnya komponen atau hardware lainnya karena menggunakan adaptor sehingga sumber tegangannya terpisah dengan komponen atau hardware yang ada pada motherboard.
- Instalasi lebih mudah karena biasanya hanya cukup dengan memasang kabel ke modem dan port seri di komputer serta memasang adaptor dan hubungan ke saluran telepon.

Adapun kelemahan dari modem eksternal adalah sebagai berikut:

- Modem ini memerlukan tempat untuk meletakkannya walaupun kecil.
- Penggunaan modem ini terkesan tidak praktis dan tidak rapi karena banyaknya kabel yang digunakan.
- Harganya lebih mahal.

b. Merek-Merek Modem

Merek-merek modem yang masih beredar di pasaran umum, antara lain:

3com	Prolink	Blue Thunder
Asus	D-Link	

Ukuran sebuah modem ditentukan dengan satuan *bit per second* (*bps*), yaitu banyaknya data atau instruksi yang dapat ditransfer dalam satu detik. Makin tinggi kecepatan modem yang digunakan makin tinggi kecepatan komputer dalam mengelolah data informasi internet sehingga dapat mempersingkat waktu koneksi yang akhirnya akan menghemat biaya pulsa telepon.

Ukuran modem yang dianjurkan minimal 56 Kbps. Jika lebih kecil dari itu maka proses transfer data yang dilakukan modem akan lebih lambat, dan sebaliknya.

3. Router

Router adalah sebuah alat jaringan komputer yang mengirimkan paket data melalui sebuah jaringan atau internet menuju tujuannya, melalui sebuah proses yang dikenal sebagai *routing*. *Router* berfungsi sebagai penghubung antardua atau lebih jaringan untuk meneruskan data dari satu jaringan ke jaringan lainnya. *Router* berbeda dengan *switch*. *Switch* merupakan penghubung beberapa alat untuk membentuk suatu *Local Area Network* (LAN).

Gambar 1.6 Router

Secara umum, router dibagi menjadi dua jenis, yakni:

a. *Static router* (router statis), yakni sebuah router yang memiliki tabel *routing* statis yang diset secara manual oleh para administrator jaringan.
b. *Dynamic router* (router dinamis), yakni sebuah router yang memiliki *dab* membuat tabel *routing* dinamis, dengan mendengarkan lalu lintas jaringan dan juga dengan saling berhubungan dengan router lainnya.

Adapun merek-merek router antara lain:

a.	2Wire	d.	Asus	g.	Billion
b.	3Com	e.	Belkin	h.	CANYON
c.	Apple Computer	f.	Buffalo Technology	i.	CISCO SYSTEMS, INC.

Kegiatan Belajar

1. Kunjungi toko atau pameran komputer yang ada di kotamu! Buatlah daftar merek dan jenis *microprocessor*, *harddisk*, *memori*, dan *monitor* beserta harganya masing-masing!
2. Buatkan pula daftar harga dari beberapa merek modem internal dan eksternal serta ethernet card dan router bersama jenis-jenisnya!

Tahukah Kamu?

Dennis C. Hayes

Pada tahun 1977 telah berhasil menemukan PC modem, selanjutnya modem dikembangkan oleh Dr. Brent Towshent dengan penemuannya 56 K modem.

B. Istilah-Istilah dalam Internet

Berikut ini istilah-istilah penting yang sering kamu temukan dalam pemakaian internet.

Tabel 1.1 Istilah-Istilah dalam Internet

No.	Istilah	Pengertian
1.	Access	1) Proses mendapatkan atau mengambil data. 2) Mencari letak suatu data.
2.	Alias	Penunjuk ke sebuah *file* dasar SFS. Alias biasa berada dalam direktori yang sama dengan *file* dasar atau direktori yang lain.
3.	Attachment	Fasilitas untuk melampirkan surat dalam pengiriman *e-mail*.
4.	Bandwidth	Perbedaan antara frekuensi tertinggi dan terendah suatu *band*. *Bandwidth* digunakan sebagai ukuran kapasitas suatu saluran komunikasi yang dinyatakan dalam *bits per second* (bit per detik) atau *bauds*.
5.	Browser	1) Perangkat yang tersedia dalam bahasa pemrograman yang memungkinkan pemrogram melihat susunan dan kode edit dalam bahasa pemrograman objek. 2) Program *cilent* yang digunakan untuk melihat-lihat berbagai jenis sumber daya atau informasi yang ada di internet.
6.	Chat, Chatting	Berkomunikasi timbal balik secara tertulis antara dua pihak yang berlainan tempat melalui jaringan internet.
7.	Client	1) Objek yang menggunakan sumber-sumber dari objek lain. 2) Perusahaan atau perorangan yang menerima kontrak untuk menganalisis sistem. 3) Program yang digunakan untuk mengontak dan mendapatkan data dari program *server* di komputer lain, sering kali dalam jarak yang jauh. Salah satu contohnya adalah *Web Browser*.

No.	Istilah	Pengertian
8.	Cyberspace	Semua sumber-sumber informasi yang terdapat di seluruh jaringan komputer.
9.	Dial-up line	Saluran telepon yang digunakan sebagai sarana untuk komunikasi data.
10.	DIF	Singkatan dari *Data Interchange Format*, standar khusus untuk *file* data yang memungkinkan *file* tersebut dibaca oleh program lain.
11.	DNS	Singkatan dari *Domain Name System*, sistem yang menerjemahkan *domain name* internet ke dalam *IP number*. *DNS Server* adalah *server* yang melakukan penerjemahan semacam ini.
12.	Domain	Serangkaian program-program transaksi dan *server* yang mengalokasikan sumber daya bersama dalam sebuah sistem.
13.	Download	1) Proses mentransfer data dari sebuah komputer ke komputer yang sedang Anda pakai. 2) Mentransfer informasi dari komputer ke *laser printer*. 3) Mentransfer informasi dari internet ke komputer atau medium penyimpanan data.
14.	E-mail	Proses mengirim, menerima, dan menyimpan pesan dalam bentuk informasi digital melalui fasilitas telekomunikasi.
15.	Ethernet	Salah satu bentuk LAN *(Local Area Network)* yang banyak digunakan untuk komputer-komputer yang saling terhubungkan.
16.	FTP	Singkatan dari *File Transfer Protocol*, cara yang sangat umum untuk memindahkan *file* antarsitus internet. FTP merupakan cara untuk *log in* ke situs internet lain guna mengambil atau mengirim *file*.
17.	GIF	Singkatan dari *Graphics Interchange Format*, format *file* gambar yang dikembangkan oleh *CompuServe* untuk pertukaran gambar antar-*platform* melalui *modem*.
18.	Homepage	1) Halaman *web* utama sebuah perusahaan, organisasi, atau seseorang. 2) Halaman utama dari beberapa halaman *web*.
19.	Host	Komputer dalam sebuah jaringan yang melayani atau menjadi sumber komputer-komputer lainnya dalam jaringan tersebut.

No.	Istilah	Pengertian
20.	HTML	Singkatan dari *Hyper Text Markup Language*, bahasa pengkodean yang digunakan untuk membuat dokumen *hypertext* untuk digunakan dalam *World Wide Web*. Istilah *hyper* dalam *hypertext* diartikan bahwa dalam HTML kita bisa menentukan bahwa sebuah blok teks atau gambar terhubung dengan *file* lain di internet.
21.	HTTP	Singkatan dari *Hyper Text Transfer Protocol*, protokol untuk memindahkan *file hypertext* di internet. Hal ini memerlukan *HTTP client program* di satu ujung dan *HTTP server program* di ujung yang lain. HTTP adalah protokol terpenting yang digunakan dalam *World Wide Web (www)*.
22.	Intranet	Jaringan dalam seubah perusahaan atau institusi yang menggunakan jenis *software* yang sama dengan yang digunakan di internet, tetapi untuk keperluan internal saja.
23.	IP	Singkatan dari *Internet Protocol*, paket-paket informasi yang ada pada halaman internet.
24.	IRC	Singkatan dari *Internet Replay Chat*, fasilitas mengobrol langsung antara banyak pengguna.
25.	ISP	Singkatan dari *Internet Service Provider*, perusahaan yang menjual jasa akses internet.
26.	JPEG	Singkatan dari *Joint Photographic Experts Group*, standar dan format yang ditetapkan oleh Joint Protographic Experts Group untuk pemampatan atau pengkompresian gambar atau citra dengan penurunan kualitas yang minimal.
27.	LAN	Singkatan dari *Local Area Network*, jaringan kerja yang terdiri atas sejumlah komputer dan piranti periferal yang saling tersambung untuk berbagi data, informasi, dan penggunaan peralatan.
28.	Link	1) Sambungan secara fisik antara satu lokasi dan lokasi lain untuk transmisi data. 2) Istilah dalam sistem *hiperteks* yang berarti hubungan antara satu dokumen dan dokumen lain.
29.	Local ID	*User ID* pada sistem local dari pengguna yang jauh lokasinya.
30.	Log in/Sign in	Memulai akses ke sebuah komputer secara resmi dengan memasukkan kode identitas pengguna *(user ID)*, sama dengan *log on*.

No.	Istilah	Pengertian
31.	Log out/Sign out	Mengakhiri hubungan atau akses ke komputer, sama dengan *log off*.
32.	Login	1) Nama yang digunakan untuk mengakses sistem komputer. 2) Melakukan koneksi ke sistem komputer dengan memasukkan identitas (biasanya *user name* dan *password*).
33.	Mailbox	Area penyimpanan di *disk* yang dialokasikan untuk pengguna jaringan kerja guna menerima pesan lewat *e-mail*.
34.	Mailist (Mailing List)	Sistem otomatis yang memungkinkan orang mengirim *e-mail* ke suatu alamat, sementara pesan tersebut di-*copy* dan dikirim kepada semua pelanggan maillist yang lain.
35.	Modem	Kependekan dari *modulator/demodulator*, sebuah piranti yang berfungsi menerjemahkan pulsa-pulsa digital dari komputer menjadi sinyal analog untuk transmisi telepon, dan menerjemahkan analog dari telepon menjadi pulsa-pulsa digital yang bisa dimengerti oleh komputer. Piranti ini memungkinkan komunikasi antarkomputer melalui fasilitas telepon, misalnya untuk koneksi ke internet.
36.	Network	1) Hasil yang diperoleh dari menghubungkan lebih dari satu komputer agar bisa saling berbagi *software* dan informasi. 2) Sistem yang terdiri atas komputer-komputer dan terminal-terminal yang saling terhubungkan.
37.	Offline	1) Mengenai peralatan, piranti, atau manusia yang tidak terhubung langsung dengan CPU komputer. 2) Tidak terhubung ke jaringan (internet).
38.	Online	1) Istilah yang digambarkan untuk menggambarkan peralatan, piranti, atau orang yang berhubungan atau berkomunikasi secara langsung dengan CPU komputer. 2) Terhubung ke jaringan (internet).
39.	Proxy server	Server yang berada di antara *client* dan *server* yang sebenarnya, yang sedang digunakan oleh pengguna. *Client* kadang-kadang dikonfigurasikan untuk menggunakan *proxy server*, biasanya server HTTP. *Client* tersebut mengajukan permintaan dari *proxy server*. Kemudian *proxy server* mengajukan permintaan ke *server* yang sebenarnya dan menyampaikan hasilnya kembali ke *client*. *Proxy server* biasanya digunakan pada *Lokal Area Network* (LAN)

No.	Istilah	Pengertian
40.	RDF	Kependekan dari *Resource Definition Framework*, serangkaian aturan (semacam bahasa) yang digunakan untuk mendeskripsikan informasi, khususnya informasi yang terdapat dalam *World Wide Web*. RDF bisa digunakan untuk mendeskripsikan koleksi buku, artis-artis, atau kumpulan halaman web.
41.	Refresh	1) Meng-*update* piranti elektronik, khususnya monitor dengan data baru. 2) Memperbarui informasi dengan sebuah *World Wide Web*.
42.	Router	Piranti yang menghubungkan jaringan dengan tipe yang sama, memungkinkan untuk membuat satu jaringan LAN dapat melakukan hubungan dengan piranti lainnya.
43.	Search Engine	Sistem (biasanya berbasis *web*) yang digunakan untuk mencari informasi yang tersedia di *web*.
44.	Server	1) Komputer pusat pada sebuah *Local Area Network* (LAN). Server berfungsi mengatur kerja piranti-piranti yang berada pada satu jaringan. 2) Paket *software* yang menyediakan layanan khusus untuk *software client*, misalnya server *www*. 3) Dalam pemrograman berorientasi objek, diartikan sebagai objek yang tak pernah beroperasi pada objek-objek lain, tetapi hanya dioperasikan oleh objek-objek lainnya.
45.	Spam, Samping	Usaha atau cara yang salah dalam menggunakan *mailing list*, *USENET*, atau fasilitas komunikasi jaringan yang lain dengan mengirim pesan yang sama ke banyak pihak yang sebenarnya tidak memintanya, seolah ”menyiarkan” pesan tersebut.
46.	Tag	1) Unsur dasar bahasa-bahasa yang digunakan untuk membuat halaman *web (HTML)* dan bahasa semacam itu, misalnya XML. 2) Menetapkan *keyword* (kata kunci) untuk membantu pencarian informasi tertentu.
47.	Upload	Memindahkan informasi/data dari komputer kecil ke komputer yang lebih besar, dari komputer periferal ke komputer induk, atau dari komputer yang sedang Anda gunakan ke komputer lain. Kebalikan dari *download*.
48.	URL	Singkatan dari *Uniform Resource Locator*, alat-alat dokumen yang ada dalam halaman *website*.

No.	Istilah	Pengertian
49.	WAN	Singkatan dari *Wide Area Network*, jaringan yang terdiri atas komputer-komputer yang secara geografis terpisah jauh.
50.	Web	Kependekan dari *World Wide Web.*
51.	Web page	Dokumen yang dirancang untuk dilihat di sebuah web browser. Biasanya ditulis dalam bahasa HTML. Kumpulan halaman web ini akan membentuk sebuah *website* (situs *web*).
52.	Website	Situs *web*, keseluruhan kumpulan halaman web dan informasi lain (misalnya gambar-gambar, suara, *file video*, dan lain-lain) yang disediakan bagi pengguna dalam sebuah *web server*. Biasanya halaman-halaman tersebut memiliki URL yang sama.
53.	Wi-Fi	Kependekan dari *Wireless Fidelity*, istilah populer untuk bentuk komunikasi data *nirkabel* (tanpa kabel). Pada dasarnya *Wi-Fi* adalah *Wireless Ethernet*.
54.	www	Kependekan dari *World Wide Web*, terkadang disebut *web* saja. Istilah yang sering digunakan (sebenarnya keliru) untuk internet. www memiliki dua arti utama: 1) Keseluruhan konstelasi sumber daya yang bisa diakses dengan menggunakan *Gopher, FTP, HTTP, telnet, USENET, WAIS,* dan *tool* yang lain. 2) Keseluruhan server-server *hypertext (HTTP server)* yang lebih dikenal dengan web server yang merupakan server-server yang melayani *web pages* dan *web browsers*.

C. Peran Internet Service Provider (ISP)

Jaringan internet bekerja melalui saluran komunikasi, yaitu saluran telepon ataupun sarana yang disediakan oleh penyedia akses internet atau yang lebih dikenal dengan nama *provider*. *Provider* atau yang lebih lengkapnya *Internet Service Provider* (*ISP*) berperan dalam memberikan layanan konektivitas internet bagi pelanggan rumah, instansi, maupun perusahaan melalui infrastruktur yang mereka miliki.

Saat ini telah banyak berdiri ISP yang tersebar di kota-kota besar di Indonesia, antara lain:

1. PT TELKOM yang beralamat di http://www.telkom.net.id/
2. RADNET yang beralamat di http://www.rad.net.id/
3. MEGANET yang beralamat di http://www.mega.net.id/
4. PT INDOSAT yang beralamat di http://www.indosat.net.id/
5. RATELINDO Wireless-Mobile Internet Service yang beralamat di http://www.dataplus.net.id/

Di Indonesia asosiasi yang menaungi perusahaan *Internet Service Provider* (*ISP*) dinamakan APJII (Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia). Informasi mengenai APJII dapat ditemukan melalui http://www.apjii.or.id/.

Biasanya kita harus mendaftarkan diri kepada ISP setempat agar komputer kita dapat berkomunikasi dengan internet. Selain itu, ISP menawarkan pula hardware dan software yang diperlukan dalam instalasi internet, mulai dari modem standar, kabel modem, dan sebagainya. Apabila belum ada perusahaan ISP di daerah terdekat, bisa juga langsung mengakses internet tanpa mendaftarkan diri ke ISP, yaitu dengan menggunakanTELKOMNet Instan atau TELKOMNet ISDN.

Pada saat mendaftarkan diri ke ISP kita akan diberikan:

a. Sebuah nomor telepon untuk kebutuhan akses.
b. Nomor IP *address* dan *subnet mask* untuk kode alamat komputer kita, misalnya 202.154.4.78. adalah Internet Network Information Center, yang beralamat di http://www.internic.net/ dan bertanggung jawab atas IP address ini.
c. Sebuah *hostname* dan *domainname symbol* praktis untuk kode komputer kita. Misalnya, www.irwan.com.
d. Sebuah alamat server DNS (*Domain Name System*) untuk keperluan pelayanan perusahaan pelayanan akses internet.
e. Sebuah *user* ID dan *password* untuk kata kunci dalam mengakses komputer kita.

D. User ID dan Password

User ID atau disebut juga *user name* dan *password* digunakan sebagai kata kunci komputer kita dalam mengakses internet. Selain itu, kita akan diberitahu nomor telepon *(phone number)* ISP. Bagi yang menggunakan TELKOMNet Instan maka:

User name : telkomnet@instan
Password : telkom
Phone number : 080989999

Bagi yang menggunakan TELKOMNet ISDN maka:

User name : telkomnet@isdn
Password : telkom
Phone Number : 080987777

User ID dan *password* akan diisikan pada saat kita akan menghubungkan komputer ke internet melalui kotak dialog **Connect To**.

E. Mengkonfigurasi Internet Explorer

Salah satu *software browser* adalah Internet Explorer yang dikeluarkan oleh Microsoft yang secara otomatis sudah ter-*install* pada saat kita meng-*install* Windows XP. Kita dapat mengonfigurasi *Internet Explorer* dengan pilihan-pilihan yang tersedia sehingga tampilan Internet Explorer sesuai dengan keinginan kita.

Gambar 1.7 Internet Properties

Tabel 1.2 Penjelasan Kegunaan Jendela Internet Properties

Tab	Kegunaan
General	Menampilkan *homepage* yang ditampilkan pada saat Internet Explorer diaktifkan. Mengatur warna alamat-alamat yang sudah diakses situsnya dan menentukan *setting file* sementara untuk mempercepat akses.
Security	Mengatur keamanan berdasarkan area akses.
Content	Mengatur pembatasan situs yang dapat diakses (dengan pertimbangan moral). Misalnya, situs yang dapat dikunjungi oleh usia anak-anak.
Connection	Menentukan kondisi spesifik komputer terhubung dengan internet.
Program	Menentukan secara spesifik program yang akan dipanggil dalam dunia internet.
Advanced	Mengaktifkan atau menonaktifkan pilihan-pilihan yang berhubungan dengan *browsing*, *security*, dan lain-lain.

Langkah-langkah berikut dapat dilakukan untuk mengkonfigurasi Internet Explorer:

1. Pilih dan klik **Internet Options** pada menu **Tools**.
2. Aturlah konfigurasi melalui tab-tab yang tersedia.
3. Klik **OK** untuk melihat hasil tampilannya.

Konfigurasi Internet Explorer dapat pula dilakukan dengan cara klik kanan ikon Internet Explorer pada desktop.

Kegiatan Belajar

1. Buatlah daftar *Internet Service Provider* (ISP) yang kamu ketahui paling sedikit sepuluh buah!
2. Kunjungilah ISP terdekat yang ada di kotamu! Tulislah secara singkat langkah-langkah yang dilakukan saat kamu mendaftarkan diri ke ISP tersebut!

F. Mengakses Internet

1. Persiapan dalam Mengakses Internet

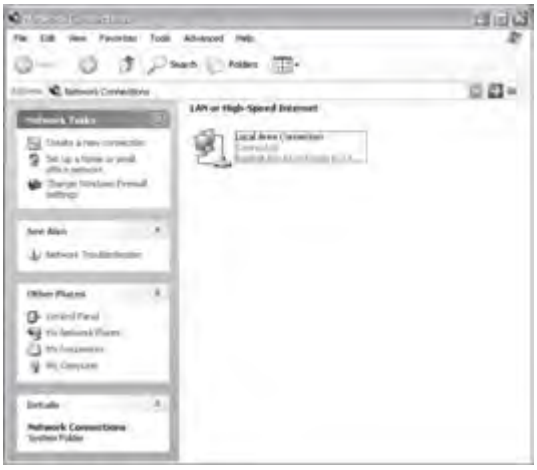
Setelah semua hardware dan software tersedia maka langkah-langkah persiapan dalam mengakses internet adalah sebagai berikut.

a. Membuat Ikon Dial-Up Connection

Dial-up connection adalah koneksi antara komputer dalam jaringan internet dengan menggunakan modem dan melalui saluran telepon. *Dial-up connection* dapat dilakukan jika kita telah membuat terlebih dahulu ikon **Dial-Up Connection**. Ikon tersebut nantinya akan digunakan dalam berkomunikasi untuk mendapatkan informasi dalam jaringan internet.

Adapun langkah-langkah membuat ikon **Dial-Up Connection**, yaitu:

1) Klik **Start** - **Programs** - **Accessories** - **Communications** - **Network Connections** maka akan tampil kotak jendela **Network Connections** sebagai berikut.



Gambar 1.8 Kotak dialog Network Connections

2) Klik ikon **Create a new connection** dan akan muncul kotak jendela **New Connection Wizard**.

Gambar 1.9 Kotak dialog New Connection Wizard

3) Klik **Next**. Pada kotak pilihan klik pilihan **Connect to the Internet** lalu klik **Next**. Selanjutnya, pada kotak pilihan berikutnya, klik pilihan **Set up my connection manually,** lalu klik **Next**.

Gambar 1.10 Tampilan Set up my connection manually

4) Setelah muncul kotak **New Connection Wizard,** klik pilihan **Connect using a dial-up modem,** kemudian klik **Next**.

Gambar 1.11 Tampilan Connect using a dial-up modem

5) Pada kotak isian **ISP Name,** ketik **My Connection,** kemudian klik **Next.** Pada kotak isian **Phone number,** ketiklah nomor dial TELKOMNET, yaitu 080989999, kemudian klik **Next**.

Gambar 1.12 Kotak isian ISP Name

6) Pada kotak dialog selanjutnya isikan *user name* dan *password* pada kotak yang tersedia. Klik **Next** maka akan tampil kotak dialog **New Connection Wizard** yang memberitahukan bahwa kita telah berhasil men-*setting* koneksi untuk terhubung ke internet, kemudian kliklah tombol **Finish**.

Gambar 1.13 Kotak dialog New Connections Wizard

Kliklah kotak jendela **Network Connections** maka akan muncul sebuah ikon **My Connection**.

Gambar 1.14 Kotak dialog New Connections

b. *Setting TCP/IP*

Setelah muncul ikon **My Connection** pada kotak jendela **Network Connections** maka langkah selanjutnya adalah setting kode protokol TCP/IP sehingga komputer dapat terhubung dengan ISP yang kita gunakan dalam mengakses internet. Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut.

1) Buka kembali kotak jendela **Network Connections** dan klik kanan ikon **My Connection** yang baru kita buat. Pilih dan klik **Properties**.

Gambar 1.15 Kotak dialog New Connections

2) Setelah itu, muncullah kotak dialog **My Connection Properties**.

Gambar 1.16 Kotak dialog TELKOMNet Properties

3) Klik tab **Networking** dan hilangkan tanda *check list* (✓) pada:
   - *IPX/SPX Compatible.*
   - *File and Printer Sharing for Microsoft Networks.*
   - *Client for Microsoft Networks.*

   Biarkan atau beri tanda *check list* (✓) pada:
   - *Internet Protocol TCP/IP.*
   - *QoS Packet Scheduler.*

4) Setelah itu klik **TCP/IP Setting** maka akan muncul kotak dialog **TCP/IP Setting**:

Gambar 1.17 Kotak dialog Internet Protocol (TCP/IP) Properties

5) Klik tombol pilihan *Obtain an IP address automatically* dan *Use the following DNS server addresses*.
6) Isikanlah kode pada kotak isian *Preferred DNS* dan *Alternate DNS server* yang telah diberikan pada saat kamu mendaftarkan diri ke ISP.

Bagi yang menggunakan Telkomnet Instan isilah:
Preferred DNS : 202.134.0.155
Alternate DNS : 202.134.2.5

Tahukah Kamu?

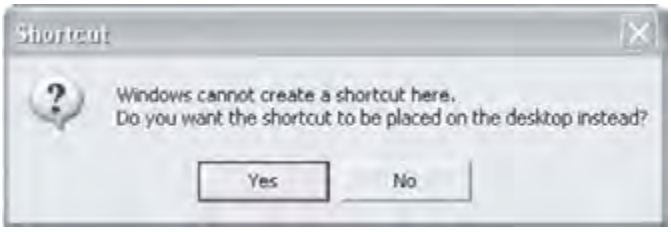
Vinton Gray Cerf

Lahir 23 Juni 1943, ia adalah seorang ahli komputer Amerika. Bersama Bob Kahn, ia telah menemukan TCP/IP sebagai protokol dalam dunia internet.

c. *Membuat Shortcut Ikon My Connection pada Desktop*

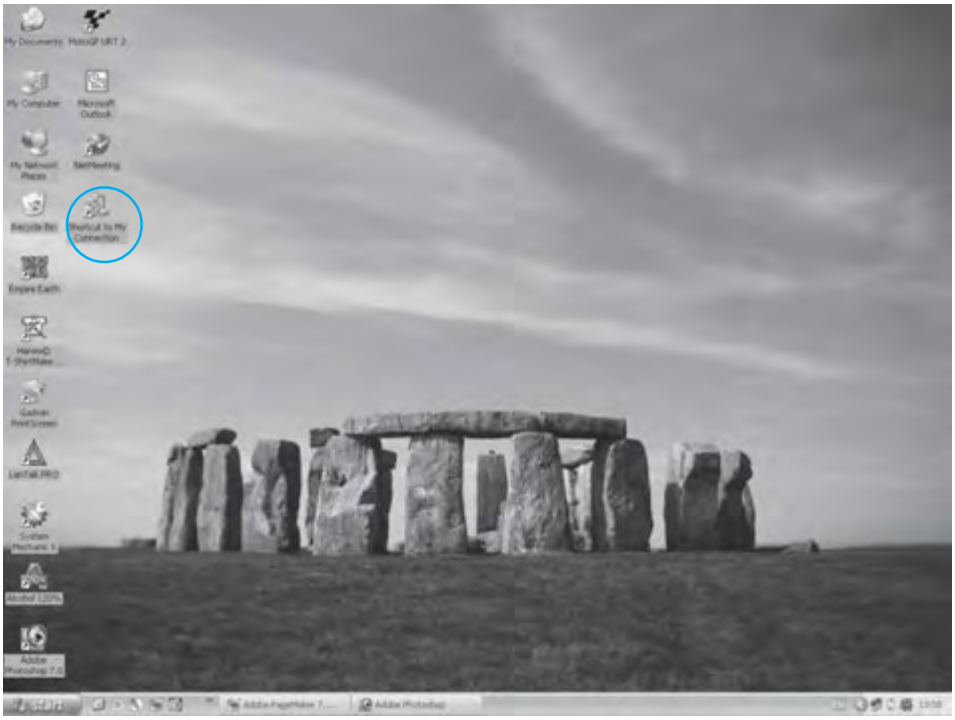
Shortcut ikon **My Connection** digunakan sebagai jalan pintas koneksi dengan ISP yang kita gunakan. Cara membuat *shortcut* **My Connection** yang akan kita munculkan pada desktop sebagai berikut.

1) Klik kanan ikon **My Connection** pada kotak jendela **Network Connections** tersebut.
2) Pilih dan klik **Create Shortcut** maka akan muncullah kotak dialog shortcut untuk meminta konfirmasi apakah kita akan meletakkan *shortcut* tersebut pada desktop.



Gambar 1.18 Kotak dialog Shortcut

3) Klik tombol **Yes** yang berarti kita akan meletakkan *shortcut* pada desktop.
4) Tutuplah kotak jendela **Network Connections** dengan cara mengklik tombol **Close (X)** yang berada pada pojok kanan atas kotak jendela.
5) Akhirnya, kita akan melihat sebuah ikon baru dengan nama **Shortcut to My Connection**.



Gambar 1.19 Tampilan icon Shortcut to My Connection pada desktop

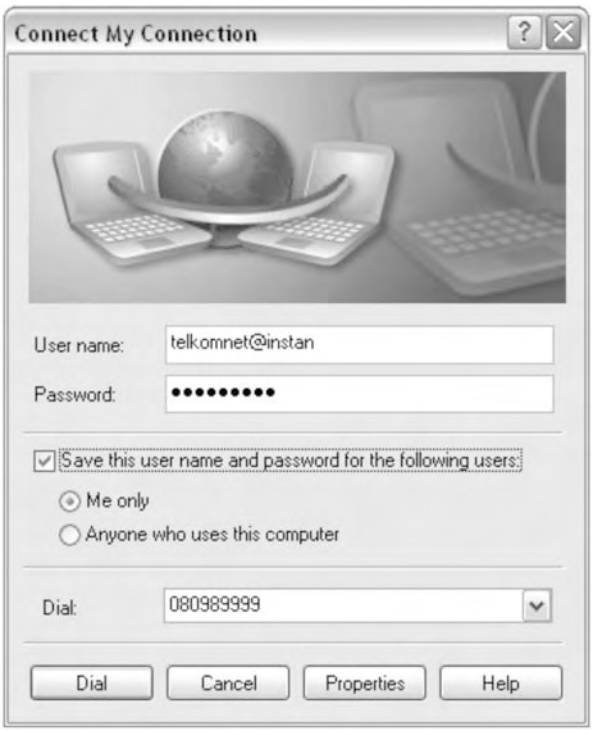
Shortcut to My Connection pada desktop ini akan digunakan setiap kali kita akan menghubungkan komputer kita ke internet tanpa harus masuk ke kotak jendela **Dial-Up Connection**.

d. *Koneksi Komputer ke ISP*

Setelah Shortcut to My Connection muncul pada desktop maka setiap kali kita akan menghubungkan komputer ke jaringan internet, terlebih dahulu harus menghubungkan komputer kepada ISP sebagai protokol yang kita gunakan. Jika komputer sudah terhubung ke ISP maka komputer sudah siap untuk menjelajahi dunia internet.

Adapun langkah-langkah menghubungkan komputer pada ISP adalah sebagai berikut.

1) Kilik ganda ikon **Shortcut to My Connection** pada desktop sehingga muncul kotak dialog **Connect My Connection**.



Gambar 1.20 Kotak dialog Connect My Connection

2) Isikanlah pada kotak isian **User name**, **Password**, **Dial number** sesuai dengan user name, password, dan nomor telepon yang telah diberikan ISP pada saat mendaftarkan diri.

Bagi yang menggunakan Telkomnet Instan maka pada kotak isian ketiklah:

User name : telkomnet@instan (semua huruf kecil)
Password : telkom (semua huruf kecil)
Dial : 080989999

3) Simpanlah *user name* dan *password* tersebut dengan memberi tanda *check list* (✓) pada kotak isian **Save this user name and password for the following users**. Hal ini dilakukan agar kita tidak perlu lagi mengisi password untuk setiap kali kita terhubung ke internet.
4) Klik **Dial** untuk menghubungkan ke ISP sehingga muncul kotak dialog **Connecting to My Connection** yang berarti modem kita sedang memanggil modem ISP yang kita gunakan, misalnya telkom.

Gambar 1.21 Kotak dialog Connecting My Connection

5) Setelah proses *dialing* berjalan dengan lancar tanpa ada permasalahan yang muncul maka pada kotak dialog tersebut akan muncul teks yang bertuliskan status: **Verifying user name and password** yang berarti monitor ISP sedang memeriksa *user name* dan *password* yang telah kita ketik pada kotak dialog **Connecting to My Connection**.

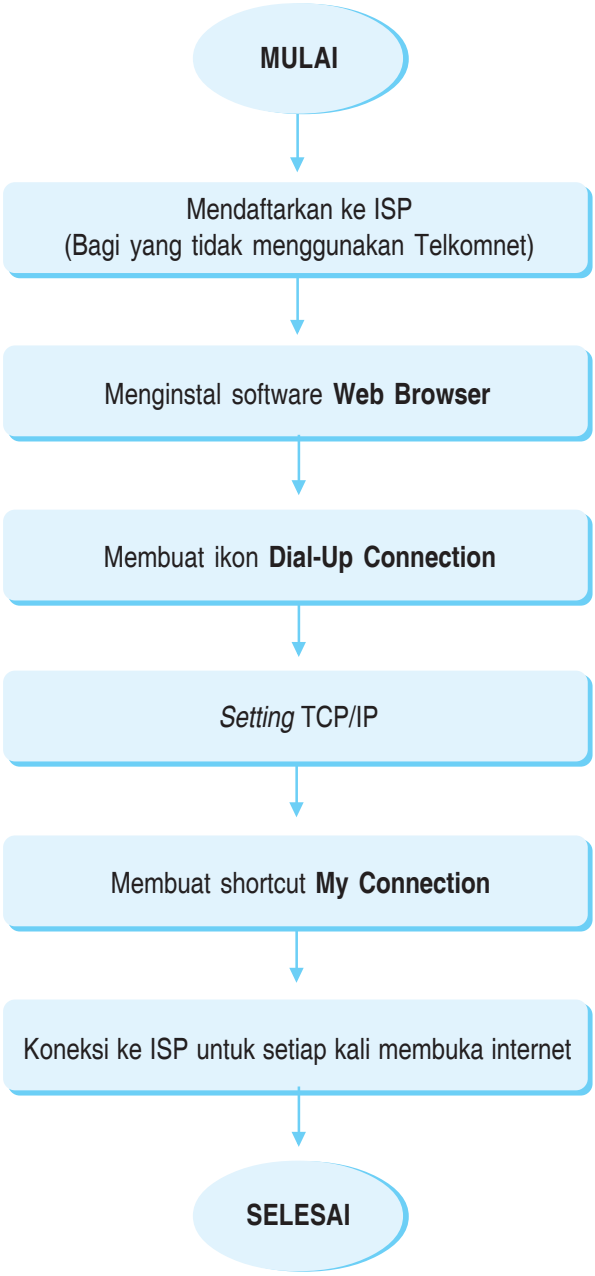
Gambar 1.22 Modem ISP sedang memeriksa user name dan password pada komputer kita

6) Jika proses berjalan dengan lancar tanpa adanya permasalahan yang muncul maka secara langsung kotak dialog **Connecting to My Connection** menjadi ikon koneksi dengan gambar dua buah komputer yang terletak pada taskbar.

Gambar 1.23 Ikon koneksi pada taskbar

7) Jika dalam proses koneksi pada langkah 5 dan 6 di atas belum berhasil maka kita belum dapat mengakses internet. Dengan demikian, kita harus mengulangi langkah tersebut hingga muncul gambar ikon koneksi pada taskbar.
8) Setelah gambar ikon koneksi muncul pada taskbar berarti kita telah siap untuk menjelajahi dunia internet yang begitu luas dan mengagumkan. Penjelajahan dunia internet dapat dilakukan dengan software Microsoft Internet Explorer.

Bagan langkah-langkah pokok persiapan mengakses internet:



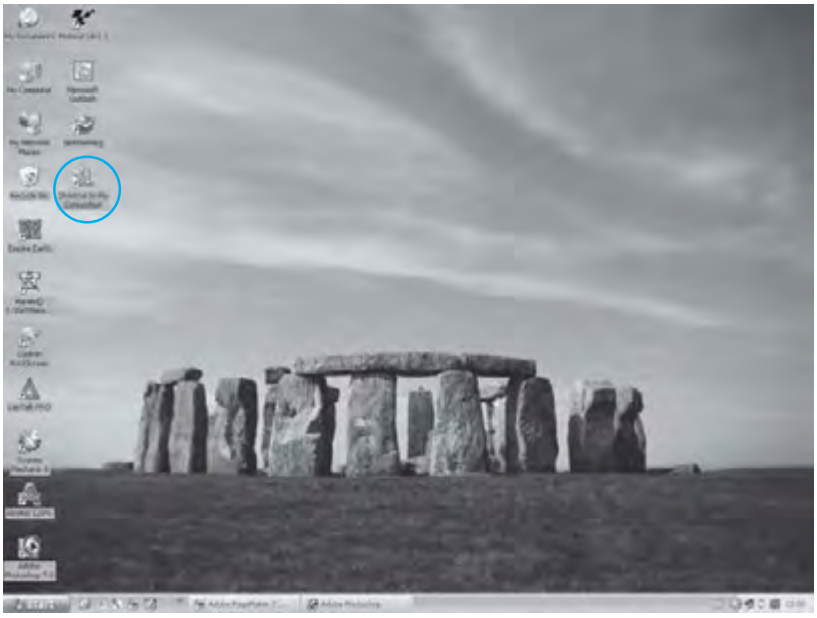
Kegiatan Belajar

1. Lakukan percobaan persiapan koneksi komputer ke jaringan internet! Ikuti langkah-langkah seperti yang sudah dijelaskan dan simak penjelasan tambahan dari gurumu!
2. Catatlah kejadian atau pesan yang terjadi saat proses persiapan berlangsung!

2. Menjalankan Internet

Setelah ikon koneksi muncul pada status bar berarti kita sudah dapat menjalankan internet dengan langkah sebagai berikut.

a. Klik internet melalui **Start menu** atau klik ganda ikon **Internet Explorer** pada desktop.



Gambar 1.24 Tampilan awal komputer

Sehingga kita akan melihat kotak jendela Internet Explorer dengan *homepage* Microsoft Network (MSN).

Gambar 1.25 Tampilan situs MSN

b. Sekarang cobalah kamu ketik pada kotak isian **Address** http://www.lipi.go.id/ kemudian tekan **Enter** maka kamu akan mendapati sebuah website LIPI sebagai berikut.

Gambar 1.26 Tampilan situs LIPI

Demikian seterusnya setiap kali kita ingin mengunjungi sebuah website tertentu kita dapat mengetikkan alamat website pada kotak isian **Address**.

3. Mengakhiri Internet

Langkah yang dapat dilakukan untuk mengakhiri internet adalah dengan mengklik tombol **Close (X)** pada pojok kanan atas jendela Microsoft Internet Explorer.

*Gambar 1.27 Tombol **Close (X)** untuk menutup Microsoft Internet Explorer*

Ingat bahwa dengan mengakhiri atau menutup Microsoft Internet Explorer bukan berarti bahwa kita sudah terputus dari internet (*Disconnect*). Menutup atau memutuskan hubungan dengan internet dapat dilakukan dengan cara berikut.

a. Klik ikon koneksi (yang dilambangkan dengan dua buah komputer) yang terdapat pada bagian kanan taskbar.

Gambar 1.28 Ikon koneksi pada taskbar

Maka, akan keluar kotak dialog **My Connection Status.** Pada kotak ini kita dapat melihat seberapa lama kita telah menggunakan pulsa telepon untuk mengakses internet yang akan memengaruhi besar kecilnya tagihan pulsa telepon yang kita gunakan.

Gambar 1.29 Kotak dialog My Connection Status

b. Klik tombol **Disconnect** yang berarti kita sedang memutuskan hubungan komputer kita ke ISP (*Internet Service Provider*).
c. Matikanlah modem jika kita menggunakan modem eksternal.

PERHATIAN:

- Jika kita hanya menutup Internet Explorer berarti kita belum terputus dengan ISP, artinya pulsa telepon masih kita gunakan.
- Jika kita lupa mengklik **Disconnect** dan masih berlama-lama menggunakan komputer untuk membuka program lainnya maka kita masih tetap dihitung menggunakan pulsa telepon. Jika ini terjadi maka tagihan pulsa telepon kita akan membengkak.
- Oleh sebab itu, setelah kita menutup Internet Explorer maka segeralah untuk menekan tombol **Disconnect** seperti pada langkah kedua di atas agar tagihan pulsa telepon kita tidak membengkak.

Kegiatan Belajar

1. Buatlah daftar website tentang ilmu pengetahuan, kesehatan, dan hukum masing-masing lima buah!
2. Demonstrasikan bagaimana cara menjalankan internet!
3. Kunjungilah salah satu website yang kalian ketahui!
4. Demonstrasikan bagaimana cara mengakhiri atau memutuskan hubungan internet!

G. Memperoleh Informasi Melalui Pelayanan World Wide Web (www)

Tidak dapat dipungkiri lagi bahwa keberadaan internet sudah sangat dibutuhkan untuk menambah wawasan pengetahuan tentang segala hal yang kita perlukan dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, dengan internet kita dapat saling berkomunikasi dan mencari sebuah informasi, mencari hiburan, dan sebagainya.

Informasi melalui pelayanan *world wide web* (www) meliputi:

1. Homepage

Homepage adalah halaman-halaman yang memuat banyak informasi tentang suatu hal. Fasilitas ini digunakan untuk menambah wawasan pengetahuan tentang segala hal yang kita inginkan, mulai dari informasi tentang pendidikan, kesehatan, keluarga, sosial, budaya, politik, dan bisnis yang ada di seluruh penjuru dunia. Misalnya, untuk dapat mengetahui program pendidikan yang ada di Departemen Pendidikan Nasional RI, kita cukup mengetik pada kotak isian alamat http://www.depdiknas.com/ maka munculah sebuah website yang memuat tentang organisasi Departemen Pendidikan Nasional beserta program-programnya.

Gambar 1.30 Website Departemen Pendidikan Nasional

Informasi-informasi yang ada di internet lebih aktual. Hal ini disebabkan sebuah website dapat dengan mudah kita buka tanpa memerlukan proses yang sangat lama. Kita dapat mencari informasi yang kita perlukan dengan cukup memanfaatkan **Search Engine** maka informasi yang kita cari tersebut dapat segera kita temukan.

Coba kamu bayangkan bagaimana repotnya ketika kamu diminta oleh guru untuk mencari informasi tentang suatu hal dalam waktu singkat. Maka, kamu akan mencari informasi tersebut dari banyak koran, majalah, dan dari buku-buku perpustakaan. Belum lagi kamu harus membuka lembar per lembar setiap koran, majalah, atau buku-buku tersebut yang banyaknya mungkin mencapai ratusan. Jika kita memanfaatkan **Search Engine** dalam internet, maka dalam beberapa detik saja informasi yang kita perlukan sudah ditemukan. Misalnya, kita memerlukan informasi tentang olahraga, dengan mengetik pada kotak isian pencarian artikel tersebut maka dalam beberapa detik saja daftar nama-nama website yang berhubungan dengan olahraga akan muncul.

Gambar 1.31 Web pencari atau Search Engine

2. Audio-Video

Fasilitas ini memberikan kesempatan kepada kita untuk mencari hiburan lewat *video*, *game*, dan *music* kita dapat menikmatinya tanpa harus berkunjung ke suatu tempat untuk membeli sebuah *video*, *game*, ataupun *music*. Belum lagi kita harus mengeluarkan banyak uang untuk itu.

Video, *game*, dan *music* yang kita nikmati berasal dari situs di seluruh penjuru dunia. Hiburan-hiburan yang disajikan di dalam internet dari waktu ke waktu akan diperbaharui atau di-*update* sehingga kita dapat mengikuti perkembangan *video*, *game*, dan *music* dari waktu ke waktu.

Gambar 1.32 Tampilan situs game

3. E-Mail

E-mail berasal dari kata *Electronic Mail* atau surat elektronik. Fasilitas ini paling banyak digemari orang. Melalui *e-mail* ini kita dapat berkirim surat atau berita ke seluruh penjuru dunia tanpa harus membeli sebuah prangko dan memerlukan waktu berhari-hari. Melalui fasilitas *e-mail* dalam internet maka dalam waktu beberapa menit saja surat atau berita akan segera tiba di tujuan sekalipun komputer tersebut terpisah antarwilayah ataupun negara.

Di dunia pendidikan proses belajar-mengajar dapat dilakukan melalui internet. Melalui *e-mail*, seorang guru dapat memberikan materi pelajaran dan soal kepada siswa dengan jarak jauh. Sebaliknya, siswa dapat memberikan jawabannya melalui *e-mail* pula sekalipun guru dan siswa terpisah oleh lautan maupun benua.

Gambar 1.33 Tampilan situs Yahoo! Mail

4. Mailling List

Mailling list adalah fasilitas internet yang memungkinkan banyak pengguna dapat berhubungan pada saat bersamaan. *Mailling list* sangat bermanfaat dalam melakukan diskusi, ceramah, dan perkuliahan tanpa dibatasi dengan ruang dan waktu.

Di dunia pendidikan proses belajar-mengajar dapat dilakukan melalui internet sekalipun seorang guru terpisah dengan murid-muridnya antarnegara atau benua. Melalui *mailling list* ini proses belajar-mengajar melalui internet dapat dilakukan sebagaimana proses belajar-mengajar yang dilakukan di kelas.

5. File Transfer

Melalui fasilitas ini kita dapat mentransfer beberapa file dari komputer lain di dalam internet ke dalam *harddisk* pada komputer kita (proses ini sering disebut dengan istilah *download*) atau sebaliknya kita dapat mentransfer file yang ada di komputer kita ke komputer lain yang terhubung internet (proses ini dikenal dengan istilah *upload*).

6. Belanja Online

Saat ini telah banyak bermunculan situs yang menawarkan belanja secara *online*, artinya untuk membeli barang, kita tidak perlu datang ke toko atau pabrik pembuatan barang tersebut. Kita cukup duduk di depan komputer, mencari barang yang diinginkan, memesan, dan membayarnya. Biasanya ada dua pilihan pembayaran, yaitu pembayaran secara *online* dengan menggunakan fasilitas kartu kredit atau pembayaran secara tunai saat barang pesanan sudah tiba di rumah.

Gambar 1.34 Tampilan situs belanja online

7. Internet Banking

Saat ini sudah banyak bank, baik milik pemerintah maupun swasta yang memberikan layanan *Internet Banking* atau *Electronic Banking*. Melalui layanan ini nasabah tidak perlu datang langsung ke bank yang dimaksud untuk melakukan berbagai transaksi keuangan, seperti transaksi pembayaran dan transaksi antarrekening nasabah.

Demikianlah fasilitas-fasilitas yang ada di dalam internet sehingga kita dapat memanfaatkannya dalam segala aspek kehidupan kita sehari-hari.

Tahukah Kamu?

Tim Berners - Lee

Lahir di London 1955, kedua orang tuanya adalah ahli matematika yang bekerja pada Ferranti Mark I. Pada tahun 1990, beliau mengembangkan *Wold Wide Web* dengan HTML dan HTTP.

H. Menggunakan Menu dan Fasilitas yang Ada di Web Browser untuk Mengakses Internet

Alangkah baiknya terlebih dahulu kita mengenal menu-menu yang terdapat pada *web browser* **Microsoft Internet Explorer** sebelum kita menjalankan internet lebih lanjut. Hal ini diperlukan agar lebih efektif dan lebih efisien dalam menjalankan internet. Adapun versi Internet Explorer yang kita ketahui adalah versi terbaru, yakni Internet Explorer 8.

1. Menu File

Tabel 1.3 Fungsi Submenu File Jendela Internet Explorer

No.	Submenu	Kegunaan
1.	New	Menampilkan jendela website yang belum pernah dikunjungi atau dengan kata lain untuk membuka website yang baru.
2.	Open	Mengunjungi ke suatu alamat website dengan alamat tertentu atau untuk membuka website yang sudah pernah dikunjungi atau dapat pula digunakan untuk membuka sebuah dokumen yang berada di dalam harddisk pada komputer.
3.	Save	Menyimpan dokumen yang sedang aktif tanpa mengubah nama file dan tipe file. Dokumen tersebut disimpan dalam format teks biasa atau format HTML (*Hyper Text Mark-up Language*).
4.	Save As	Menyimpan dokumen yang sedang aktif dengan memungkinkan mengubah nama file dan tipe file. Dokumen tersebut disimpan dalam format teks biasa atau format HTML.
5.	Send To	Mengirimkan dokumen yang sedang aktif ke suatu tempat, misalnya desktop, disket, penerima surat e-mail, dan penerima *fax*. Isi bagian dari **Send To** tergantung dari konfigurasi **Windows** yang di-*install* pada komputer.
6.	Page Setup	Mengatur halaman cetak dokumen yang sedang aktif, antara lain *size* dan *source paper*, *header and footer*, orientasi kertas (*landscape* dan *portrait*), serta *margin*.
7.	Print	Mencetak dokumen yang sedang aktif ke sebuah printer yang digunakan. Pada kotak dialog *print* ini akan ditanya tentang jenis dan model printer yang digunakan dan halaman berapa saja yang akan kamu *print*.
8.	Print Preview	Melihat bentuk cetakan atau *print out* yang akan dihasilkan sehingga kita dapat menyesuaikan kembali bentuk dan ukuran halaman cetak untuk mendapatkan hasil yang maksimal.

No.	Submenu	Kegunaan
9.	Properties	Melihat status dokumen yang sedang aktif. Pada submenu ini akan dicantumkan protokol yang digunakan, tipe, koneksi, alamat website, serta besarnya kapasitas dalam *Kilo Byte*.
10.	Close	Menutup kotak jendela **Microsoft Internet Explorer**.

2. Menu Edit

Tabel 1.4 Fungsi Submenu Edit Jendela Internet Explorer

No.	Submenu	Kegunaan
1.	Cut	Memindahkan atau memotong sebagian atau seluruh dokumen dari sebuah website ke sebuah halaman atau file dari program lainnya.
2.	Copy	Menyalin sebagian atau seluruh isi teks maupun *image* atau gambar dari sebuah *homepage* yang sedang aktif ke sebuah halaman atau file dari program lainnya.
3.	Paste	Digunakan sebagai langkah akhir dari submenu **Cut** dan **Copy**.
4.	Select All	Memilih seluruh isi dokumen dari sebuah *homepage* yang sedang aktif.

3. Menu View

Tabel 1.5 Fungsi Submenu View Jendela Internet Explorer

No.	Submenu	Kegunaan
1.	Toolbars	Memindahkan atau memotong sebagian atau seluruh dokumen dari sebuah website ke sebuah halaman atau file dari program lainnya.
2.	Status bar	Menampilkan serta tidak menampilkan status bar.
3.	Text Size	Memperbesar dan memperkecil huruf yang tertera pada halaman homepage yang sedang aktif.
4.	Stop	Mengakhiri proses *loading* atau pembukaan sebuah alamat website ketika ingin membatalkannya.
5.	Refresh	Memperbarui sebuah dokumen yang sedang aktif.
6.	Source	Menampilkan dokumen sebuah homepage dalam format asalnya berupa teks biasa, *plain text*, atau HTML.

4. Menu Go

Tabel 1.6 Fungsi Submenu Go Jendela Internet Explorer

No.	Submenu	Kegunaan
1.	Back	Untuk kembali ke sebuah website sebelumnya.
2.	Forward	Untuk menuju ke sebuah website berikutnya yang sedang kamu kunjungi.
3.	Start Page	Untuk dapat langsung menuju ke sebuah website pada saat memulai program internet.
4.	Search the web	Untuk mencari sebuah website yang memuat sebuah kata atau kalimat yang kamu ketik.
5.	Best of the web	Untuk membuka website terbaik di dalam internet.
6.	Read mail	Submenu ini muncul jika kamu menyertakan fasilitas *Mail and News* pada saat meng-*install* program internet.

5. Menu Favorites

Tabel 1.7 Fungsi Submenu Favorites Jendela Internet Explorer

No.	Submenu	Kegunaan
1.	Add Favorites	Untuk menyimpan alamat website atau *homepage* yang pernah kamu kunjungi.
2.	Organize Favorites	Untuk membuat dan menyusun alamat-alamat website yang pernah kamu kunjungi ke dalam folder.

6. Menu Help

Tabel 1.8 Fungsi Submenu Help Jendela Internet Explorer

No.	Submenu	Kegunaan
1.	Help Topic	Untuk mencari solusi dari permasalahan yang timbul pada saat kamu sedang mengakses internet.
2.	About Internet Explorer	Untuk menampilkan informasi tentang software **Internet Explorer** yang sedang dijalankan.

I. Fasilitas Lain yang Ada di Web Browser untuk Mengakses Internet

1. *Address Bar*

Address bar atau alamat adalah kotak isian yang digunakan sebagai tempat menulis alamat website yang akan kita kunjungi. Dengan mengetik alamat website pada kotak isian address bar dan dilanjutkan dengan mengklik tombol **Go** atau menekan **Enter** pada keyboard maka kita akan melihat homepage dari sebuah website yang kita kunjungi. Contoh: Setelah kita mengetik pada address bar sebuah alamat: http://www.republika.co.id/ maka akan muncul *homepage* koran *Republika* seperti di bawah ini:

Gambar 1.35 Homepage Koran Republika

2. *Toolbar*

Pada *setting* standar, tampilan toolbar pada **Internet Explorer** adalah sebagai berikut.

Tabel 1.9 Fungsi Ikon pada Toolbar Jendela Internet Explorer

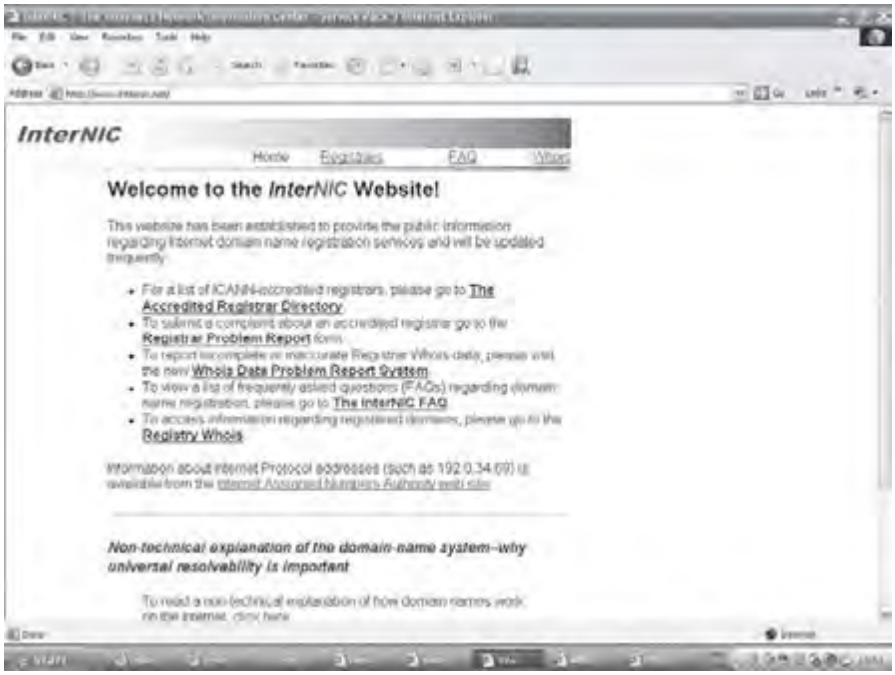
No.	Tombol Toolbars	Fungsi atau Perintah
1.		Menuju ke halaman sebelumnya dari sebuah dokumen atau *homepage* yang sedang aktif/dibuka.
2.		Menuju ke halaman sesudahnya dari sebuah dokumen atau *homepage* yang sedang aktif/dibuka.
3.		Memberhentikan proses pembacaan atau pemanggilan (*loading*) dari sebuah website atau *homepage*.
4.		Meng-*update* atau memperbarui sebuah dokumen yang sedang aktif.
5.		Menuju halaman pertama yang sudah di-*setting* pada submenu *internet option*.
6.	Search	Mencari website atau *homepage* yang mengandung topik tertentu.
7.	Favorites	Menampilkan website atau *homepage* yang sering dikunjungi.
8.		Menampilkan website atau *homepage* yang pernah dikunjungi.
9.		Melakukan pembacaan *news* dan *e-mail*.

J. Pengertian URL dan Homepage

URL atau *Uniform Resource Locator* adalah alamat internet yang terdiri atas nama protokol, alamat situs, nama pemilik, golongan situs, serta nama negara.

URL disusun berdasarkan sistem *database* yang diusulkan oleh Paul Mockapetris pada tahun 1948. Sistem ini dinamakan DNS atau *Domain Name System*. Sistem ini terdiri atas *Top Level Domain* (TLD), *Second Level Domain* (SLD), serta *Third Level Domain* (TLD).

TLD terdiri atas dua bagian, yaitu TLD *Generic* dan TLD Negara. Badan yang mengatur penamaan domain secara internasional adalah *Internet Network Information Center* (Internic) yang beralamat di www.internic.net. Adapun penyedia layanan pemesanan nama domain di Indonesia adalah NamaDomain.Com. Panjang karakter sebuah domain paling sedikit 3 karakter dan paling banyak 63 karakter tanpa diawali tanda strip (-).



Gambar 1.36 Website InterNIC

Daftar TLD *Generic*, di antaranya:

Tabel 1.10 Daftar TLD Generic

TLD Generic	Kelompok/Golongan Situs
com	Komersial
net	Penyedia jasa layanan internet
org	Organisasi nonkomersial
edu	Lembaga pendidikan
gov	Lembaga pemerintahan Amerika Serikat
int	Organisasi internasional

Daftar TLD Negara, di antaranya:

Tabel 1.11 Daftar TLD Negara

TLD Negara	Nama Negara
id	Indonesia
sg	Singapura
my	Malaysia

Daftar SLD, antara lain:

Tabel 1.12 Daftar SLD

SLD Negara	Kelompok/Golongan Situs
co	Perusahaan berbadan hukum
or	Perorangan (bukan instansi atau perusahaan)
go	Instansi pemerintah

Third Level Domain (TLD) diletakkan sebelum *Second Level Domain*. Contoh: http://www.dikti.depdiknas.go.id/ berarti:

- *Web server* yang digunakan sebagai protokol adalah http.
- Lokasi situs berada pada *World Wide Web*.
- Pemilik situs adalah Dikti Depdiknas (*Third Level Domain*).
- Situs tergolong sebuah instansi pemerintah (*Second Level Domain*).
- Situs berada di negara Indonesia (*Top Level Domain*).

Alamat internet URL tersebut kita ketikkan pada kotak isian **Address Bar** (baris alamat) yang terdapat pada **Web Browser Internet Explorer**.

Kegiatan Belajar

1. Kunjungilah nama domain.com! Tulislah peta prosedur pendaftaran nama domain beserta biaya registrasi dan sistem pembayarannya!
2. Buatlah daftar alamat URL yang memuat kesehatan, olahraga, hukum, dan informasi suatu daerah (masing-masing paling sedikit lima buah)!

K. Mengelola Informasi yang Diperoleh (Menyimpan dan Mencetak Informasi)

1. Menyimpan Halaman Web

Informasi yang sudah diakses melalui internet dapat disimpan dengan langkah sebagai berikut.

a. Aktifkan *web browser* pada halaman yang diinginkan hingga tampil utuh.
b. Klik **Save As** pada menu **File** hingga muncul kotak dialog **Save Web Page**.
c. Tentukan nama *file* dan lokasi penyimpanannya, lalu klik **Save**.

2. Mengambil Gambar dari Internet

Jika kita tertarik dengan sebuah gambar dalam sebuah website dan ingin menyimpannya dalam harddisk, maka dapat dilakukan dengan langkah sebagai berikut.

a. Aktifkan *web browser* pada halaman yang memuat gambar.
b. Pilih dan klik **Save Picture As** pada menu **File** hingga muncul kotak dialog **Save Picture**.
c. Tentukan nama file dan lokasi penyimpanannya, lalu klik **Save**.

Gambar tersebut dapat dijadikan sebagai *wallpaper* pada desktop komputer dengan cara mengklik kanan gambar tersebut lalu klik **Set as Dekstop Background**.

3. Menyalin Gambar dalam Sebuah Dokumen

Gambar dalam sebuah dokumen atau lembar kerja dapat disalin dengan langkah sebagai berikut.

a. Klik kanan gambar yang diinginkan.
b. Pilih dan klik **Copy**.
c. *Minimize*-kan jendela internet, lalu buka Microsoft Word (atau Microsoft Excel).
d. Letakan kursor di mana gambar akan disisipkan.
e. Klik **Paste** pada menu **Edit**.
f. Gambar sudah disalin pada tempatnya.

4. Mencetak Informasi (Teks, Gambar, atau Grafik)

Setelah data berupa teks, gambar, atau grafik dalam sebuah dokumen maka untuk mencetaknya dapat dilakukan dengan langkah sebagai berikut.

a. Buka dokumen yang akan dicetak.
b. Klik **Print** pada menu **File**.
c. Klik **OK**.

Apabila hasil cetakan belum sesuai yang diinginkan kita dapat mengatur tata letak *layout* cetakan melalui kotak dialog **Page Setup**. Kotak dialog **Page Setup** dapat dibuka dengan cara mengklik **Page Setup** pada menu **File**.

5. Mencetak Informasi (Halaman Web)

Halaman web dapat dicetak pada selembar kertas dengan langkah sebagai berikut.

a. Arahkan pada halaman web yang akan dicetak.
b. Klik ikon **Print** (atau **Print** pada menu **File**).
c. Halaman web akan dicetak.

Apabila hasil cetakan belum sesuai dengan yang kita inginkan, kita dapat mengatur tata letak *(layout)* cetakan melalui kotak dialog **Page Setup**. Kotak dialog **Page Setup** dapat dibuka dengan cara mengklik **Page Setup** pada menu **File**.

Kegiatan Belajar

1. Peragakan cara mengambil gambar pada sebuah website beserta cara menyimpannya dalam harddisk komputermu!
2. Peragakan cara mencetak halaman web beserta pengaturan tata letaknya!

L. Mengenal Situs yang Menyediakan Fasilitas Search Engine

Sebagaimana kita ketahui saat ini sudah jutaan halaman website yang ada dalam internet. Lalu bagaimanakah cara mencari website yang kita inginkan? Apakah dengan berlama-lama mengecek satu persatu melalui alamat bar, baik pada address bar, di Internet Explorer maupun di *location bar* pada *Netscape Communicator*. Kalau hal ini yang dilakukan, berapa banyak waktu yang diperlukan dan berapa banyak tagihan pulsa telepon yang kita gunakan?

Untuk mengatasi masalah ini maka kita dapat meggunakan fasilitas *search engine*. Search engine adalah sebuah fasilitas dari website yang khusus dirancang untuk menyimpan dan menata daftar alamat jutaan website berdasarkan topik tetentu. Di antara website yang memiliki fasilitas *search engine*, di antaranya:

1. Yahoo! yang beralamat di www.yahoo.com

Gambar 1.37 Tampilan website Yahoo!

2. Google yang beralamat di www.google.co.id

Gambar 1.38 Tampilan website Google

3. Altavista yang beralamat di www.altavista.com

Gambar 1.39 Tampilan website Altavista

4. Lycos yang beralamat di www.lycos.com

Gambar 1.40 Tampilan website Lycos

Kegiatan Belajar

1. Carilah alamat situs yang menyediakan fasilitas *search engine* melalui internet atau media elektronik, dan media cetak!
2. Kunjungilah salah satu situs tersebut melalui internet!

M. Menggunakan Search Engine dalam Mengakses Informasi dari Internet

Langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk menggunakan fasilitas *search engine* dalam mengakses informasi dari internet, yaitu:

1. Aktifkan **Internet Explorer**.
2. Klik **Search** sehingga layar **Internet Explorer** terbagi menjadi dua.
3. Pada kotak isian **Search** pilih dan klik **provider search engine** yang kita inginkan, misalnya Lycos sehingga akan muncul website dari *provider search engine* tersebut.

Gambar 1.41 Tampilan Lycos

4. Masukkan kata atau topik yang kita cari ke dalam kotak isian pencarian kemudian tekan **Enter** pada keyboard sehingga akan muncul daftar yang mengandung kata atau topik yang kita cari.
5 Klik salah satu daftar tersebut maka akan muncul website yang berhubungan dengan kata yang dicari.

Kegiatan Belajar

1. Carilah artikel-artikel tentang situs yang memuat *search engine*!
2. Peragakan cara menggunakan fasilitas *search engine*!

N. Acrobat Reader

1. Menjalankan Acrobat Reader

Perangkat lunak Acrobat Reader digunakan untuk membaca, menyalin, dan mencetak dokumen PDF pada sebuah website atau *homepage*. Untuk menjalankan Acrobat Reader dapat dilakukan melalui **Start** - **Program** - **Acrobat Reader**.

Gambar 1.42 Tampilan Acrobat Reader

2. Menggunakan Acrobat Reader untuk Membaca dan Mencetak File

Sebelum kita menjalankan Acrobat Reader lebih lanjut, alangkah baiknya terlebih dahulu kita mengenal menu-menu yang terdapat pada Acrobat Reader.

a. *Menu File*

Tabel 1.13 Kegunaan Submenu File Acrobat Reader

No.	Submenu	Kegunaan
1.	Open	Membuka file atau *homepage* atau website.
2.	Close	Menutup file atau *homepage* atau website yang sudah dibuka.
3.	Page Setup	Mengatur tata letak/*layout* pencetakan pada kertas.
4.	Print	Mencetak dokumen yang sedang aktif.
5.	Document Info	Menampilkan kapasitas dan isi dari dokumen yang sedang aktif.

b. *Menu Edit*

Tabel 1.14 Kegunaan Submenu Edit Acrobat Reader

No.	Submenu	Kegunaan
1.	Undo	Membatalkan perintah terakhir.
2.	Copy	Menyalin teks atau gambar.
3.	Paste	Perintah yang dilakukan saat menggunakan *copy* atau *cut*.
4.	Select All	Menyorot seluruh isi dokumen.
5.	Find	Mencari teks pada seluruh dokumen yang sedang aktif.

c. *Menu View*

Tabel 1.15 Kegunaan Submenu View Acrobat Reader

No.	Submenu	Kegunaan
1.	Full Screen	Menampilkan dokumen web dalam layar penuh.
2.	Zoom In	Memperbesar tampilan halaman dokumen pada layar monitor.
3.	Zoom Out	Memperkecil tampilan halaman dokumen pada layar monitor.
4.	Zoom To	Mengatur angka pembesaran tampilan halaman dokumen.
5.	Fit In Windows	Menyesuaikan halaman dokumen dengan kotak jendela Windows.
6.	Actual Size	Mengatur tampilan halaman dokumen dengan ukuran yang sesuai.

No.	Submenu	Kegunaan
7.	Fit Width	Mengatur tampilan halaman dokumen dengan lebar yang sesuai.
8.	Rotate View 90° CW	Memutar sembilan puluh derajat arah jarum jam tampilan halaman dokumen.
9.	Rotate View 90° CCW	Memutar sembilan puluh derajat berlawanan arah jarum jam tampilan halaman dokumen.

d. *Menu Document*

Tabel 1.16 Kegunaan Submenu Document Acrobat Reader

No.	Submenu	Kegunaan
1.	First Page	Menuju ke halaman pertama pada dokumen yang sedang aktif.
2.	Previous Page	Menuju ke halaman sebelumnya pada dokumen yang sedang aktif.
3.	Next Page	Menuju ke halaman berikutnya pada halaman yang sedang aktif.
4.	Last Page	Menuju ke halaman terakhir pada halaman yang sedang aktif.
5.	Go Back Doc	Kembali ke dokumen web sebelumnya.
6.	Go Forward Doc	Kembali ke dokumen web sesudahnya.

e. *Menu Window*

Tabel 1.17 Kegunaan Submenu Window Acrobat Reader

No.	Submenu	Kegunaan
1.	Close All	Menutup semua halaman dokumen web yang sudah dibuka.
2.	Hide Menubar	Menyembunyikan baris menu.
3.	Hide Toolbars	Menyembunyikan *Toolbars*.
4.	Show Clipboard	Menampilkan *Clipboard.*
5.	Hide Bookmark	Menyembunyikan *Bookmark.*
6.	Show Thumb-nail	Menampilkan *Thumbnail.*
7.	Show Articles	Menampilkan artikel.

Kegiatan Belajar

1. Peragakan cara menggunakan menu **Acrobat Reader**!
2. Peragakan cara membaca dan mencetak file pada **Acrobat Reader**!

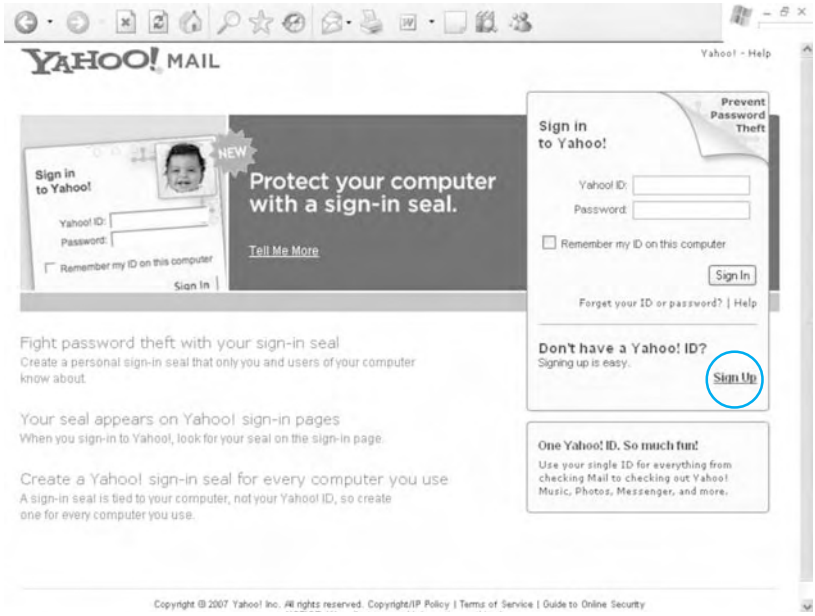
O. Menggunakan Alamat Tujuan dan Subjek untuk Membuat E-Mail

Kita harus memiliki alamat *e-mail* pribadi untuk dapat membuat dan mengirimkan *e-mail* dengan cara mendaftarkannya melalui website yang melayani pandaftaran *e-mail*. Saat ini banyak sekali website yang menawarkan *e-mail* gratis, antara lain:

a. Yahoo! yang beralamat di http://www.yahoo.com/
b. Bolehmail yang beralamat di http://www.bolehmail.com/
c. Hotmail dari microsoft yang beralamat di http://www.hotmail.com/

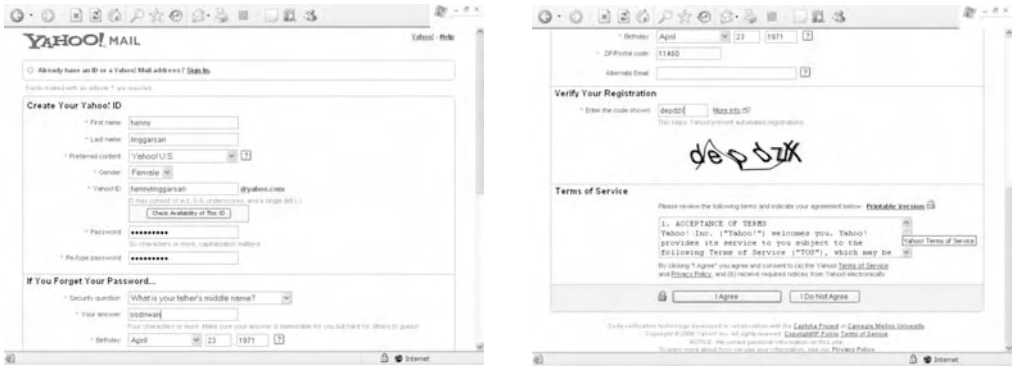
Langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk mendaftarkan *e-mail* melalui Yahoo!Mail adalah sebagai berikut.

1. Aktifkan web browser, lalu ketik mail.yahoo.com pada address bar, kemudian tekan **Enter** pada keyboard.
2. Setelah tampil gambar seperti di bawah ini, klik tombol **Sign Up.**



Gambar 1.43 Tampilan Yahoo!Mail untuk mendaftar

3. Isilah semua data form registrasi yang muncul. Pada saat pengisian Yahoo!ID pilihlah kata-kata yang kira-kira belum pernah digunakan orang lain. Yahoo!ID ini nantinya akan menjadi *mailbox* kamu di Yahoo!Mail. Isikan pula **Enter the code shown** dengan teks yang ditunjukkan (seperti sandi).

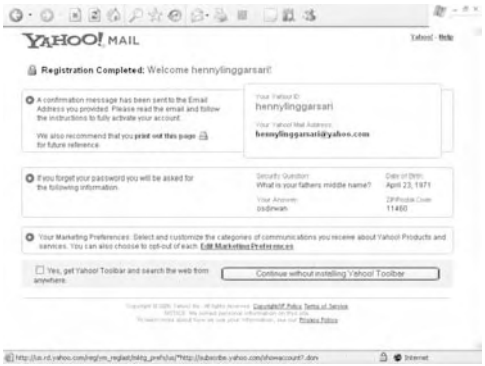


Gambar 1.44 Tampilan form registrasi

4. Setelah itu, kita cek apakah nama **mailbox** yang kita tulis belum pernah digunakan orang lain sebelumnya dengan mengklik **Check Availability of This ID**. Apabila belum pernah maka *mailbox* kamu akan didaftarkan dengan ditandai tulisan **Congratulation, the ID (nama ID kamu) is available!** Sebaliknya, jika sudah pernah digunakan orang lain, kamu akan diminta kembali memilih *mailbox* dari data nama kamu.

Gambar 1.45 Tampilan Yahoo!ID Helper untuk mengecek Mailbox

5. Setelah sukses dengan nama **mailbox,** kita lanjutkan dengan mengklik tombol **I agree** sehingga muncul gambar **Yahoo!Mail** yang memberikan konfirmasi ”Pendaftaran selesai dan selamat datang ….”



Gambar 1.46 Tampilan konfirmasi Yahoo!Mail

P. Membuat dan Mengirimkan E-Mail

Langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk membuat dan mengirimkan *e-mail* adalah sebagai berikut.

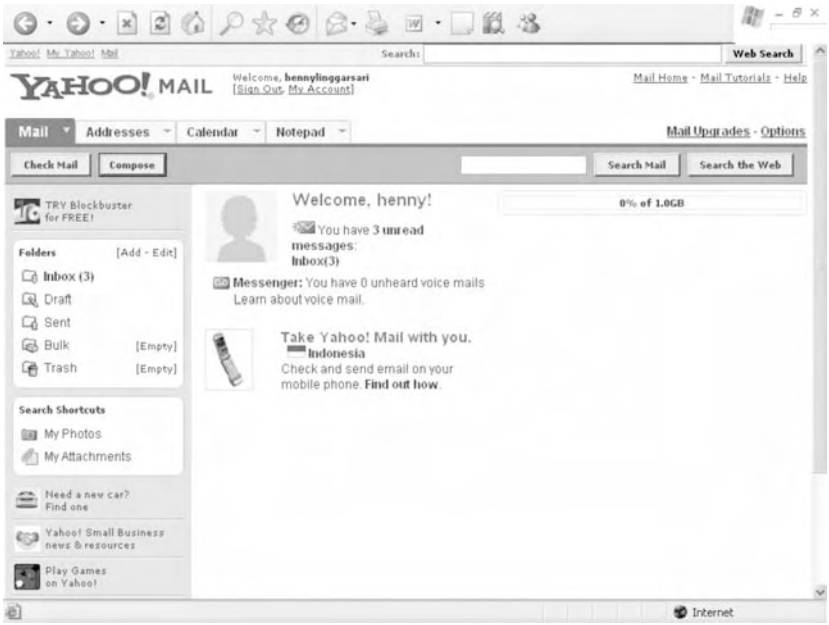
1. Buka **Internet Explorer.**
2. Ketikkan pada kotak isian address: http://www.yahoo.com/ sehingga muncul website **Yahoo!**.

Gambar 1.47 Website Yahoo!

3. Klik **Sign In** maka tampil gambar seperti berikut.

Gambar 1.48 Tampilan Sign in to Yahoo!

4. Kita dapat langsung mengisi identitas kita dan *password* pada kotak isian **Yahoo!ID** dan **Password** karena kita sudah mendaftarkan *e-mail* kita sebelumnya, kemudian dilanjutkan dengan mengklik **Sign in** sehingga muncul kotak jendela **Yahoo!Mail**.



Gambar 1.49 Kotak jendela Yahoo!Mail

5. Klik **Compose** sehingga muncul gambar berikut.

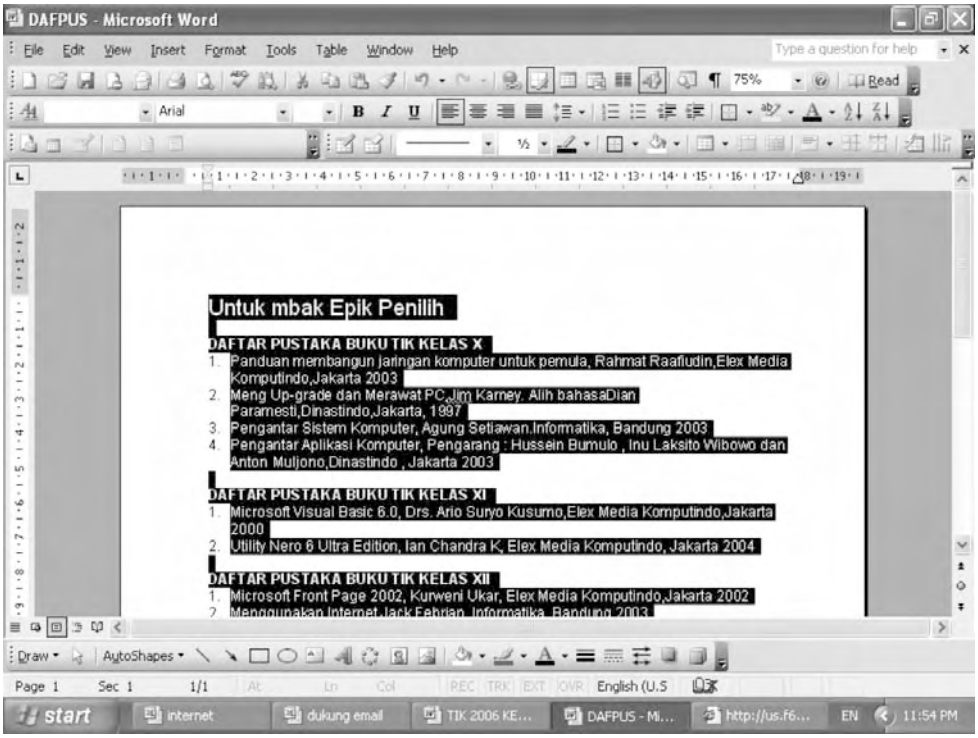
Gambar 1.50 Kotak tempat menulis surat

Kita dapat mengetik surat atau dokumen pada kotak tempat menulis surat dalam *e-mail* kita secara langsung. Namun, mengingat betapa sulitnya menulis sebuah surat atau dokumen dan terkadang kita harus berkali-kali memperbaiki surat atau dokumen tersebut untuk menghasilkan sebuah surat atau dokumen yang baik dalam hal tata bahasanya, padahal kita tahu selama itu pula kita sedang menggunakan pulsa telepon. Maka, betapa mahalnya kita harus membayar pulsa telepon hanya untuk membuat sebuah surat atau dokumen.

Masalah ini dapat diatasi dengan tidak mengetik secara langsung pada *e-mail* kita. Akan tetapi, dokumen tersebut kita ketik terlebih dahulu pada program lainnya, misalnya **Microsoft Word**. Setelah itu, barulah kita *copy* surat atau dokumen tersebut pada *e-mail* kita. Kita mengetahui bahwa untuk membuka **Microsoft Word** tidak perlu harus menggunakan pulsa telepon.

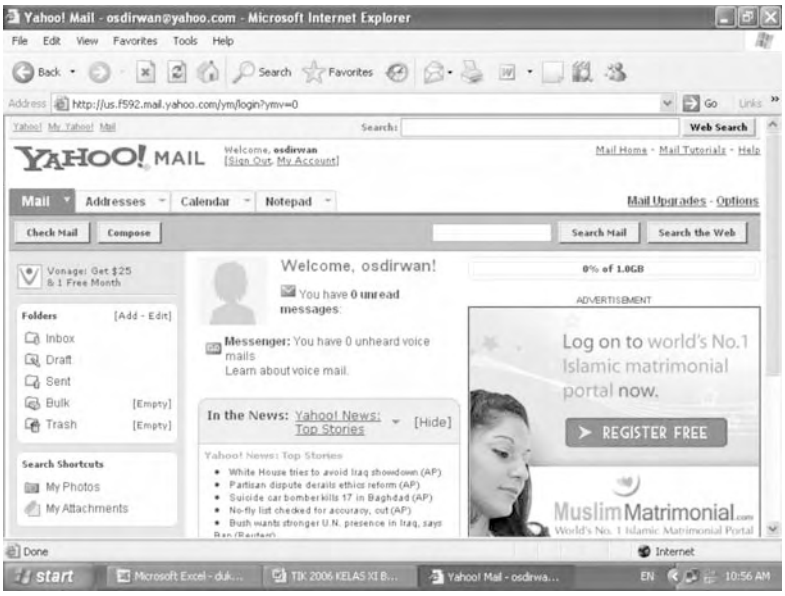
Adapun langkah-langkah dari cara kedua ini adalah sebagai berikut.

a. Bukalah Microsoft Word dan ketiklah sebuah surat.
b. Setelah selesai kita mengetik surat maka klik menu **Edit**, pilih, dan klik submenu **Select All** (atau dapat pula dengan menekan tombol **Ctrl + A** pada keyboard secara bersamaan).



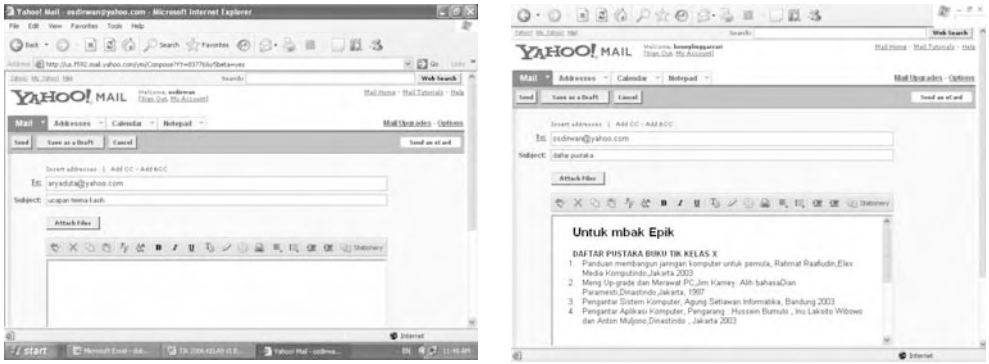
Gambar 1.51 Tampilan Microsoft Word

c. Klik menu **Edit** dan pilih, serta klik submenu **Copy** (atau dapat pula dengan menekan tombol **Ctrl + C** pada keyboard secara bersamaan).
d. *Minimize*-lah kotak jendela **Microsoft Word** tersebut (Jangan menutup Microsoft Word).
e. Selanjutnya, bukalah Internet Explorer. Kita dapat langsung mengisi identitas kita dan *password*-nya pada kotak isian Yahoo!ID dan Password karena kita sudah mendaftarkan *e-mail* kita sebelumnya dan dilanjutkan dengan mengklik **Sign in** sehingga muncul kotak jendela **Yahoo!Mail.**



Gambar 1.52 Kotak jendela Yahoo!Mail

f. Klik **Compose** sehingga muncul gambar berikut.



Gambar 1.53 Kotak tempat menulis surat atau dokumen

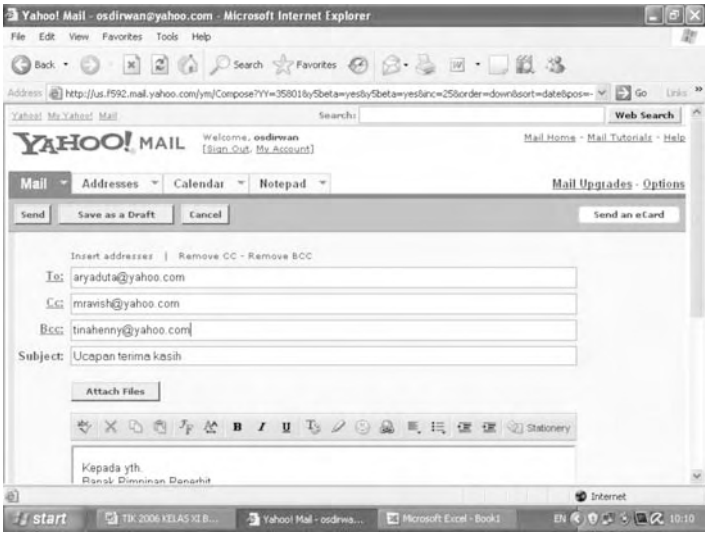
g. Klik kotak surat pada *e-mail* kita, dilanjutkan dengan menekan tombol **Ctrl + v** pada keyboard secara bersamaan (atau **Paste**) hingga tampil sebuah surat yang dimaksud.

Tahukah Kamu?

Ray Tomlinson

Lahir pada tahun 1941 di New York, merupakan *programmer* yang berhasil mengimplementasikan sistem *e-mail* pada tahun 1971.

Q. Menggunakan Carbon Copy (Cc) dan Blind Carbon Copy (BCc) dalam Mengirimkan E-mail



Gambar 1.54 Kotak jendela Yahoo!Mail

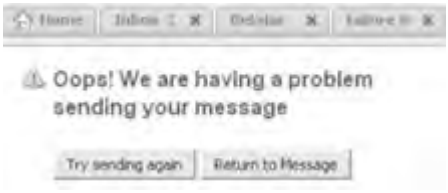
Kita dapat mengirimkan *e-mail* dengan kembali ke kotak jendela **Yahoo!Mail**.

Langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk mengirim *e-mail* adalah:

1. Ketiklah pada kotak isian:
   a. **To:** sebuah alamat *e-mail* yang dituju.
      Contoh:
      aryaduta@yahoo.com
   b. **Subject:** sebuah tema atau judul dari surat atau dokumen kita.
      Contoh:
      Ucapan terima kasih
   c. **Cc:** sebuah alamat lain jika kita akan mengirimkan surat kepada dua orang sekaligus.
      Contoh:
      mravish@yahoo.com
   d. **BCc:** sebuah alamat lainnya lagi jika kita akan berkirim surat kepada tiga orang sekaligus.
      Contoh:
      tinahenny@yahoo.com
2. Klik **Send** sehingga muncul gambar yang memberikan konfirmasi bahwa surat kita sudah dikirim pada alamat *e-mail* yang dituju.

Gambar 1.55 Konfirmasi bahwa e-mail terkirim

3. Setelah pemberitahuan ini maka surat kita sudah terkirim pada alamat *e-mail* yang kita tuju. Namun, jika ada masalah maka **Yahoo** akan memberitahukan kesalahannya.



Gambar 1.56 Konfirmasi kesalahan pengiriman e-mail

4. Jika kita masih akan mengirimkan surat kita tersebut pada banyak alamat *e-mail* lainnya maka kita dapat mengulangi lagi dari langkah pertama. Namun, jika sekiranya kita sudah selesai menggunakan *e-mail* maka kita dapat mengklik **Sign Out** untuk menutup *e-mail* kita.

R. Melakukan Attachment File dalam E-Mail

Dalam *e-mail* kita juga mengenal istilah *file attach* atau *attachment,* yaitu file lampiran yang disertakan pada sebuah *e-mail* yang dikirim. Adapun cara melampirkan *file attach* pada *e-mail* yang akan dikirim dan cara membuka *file attach* yang terlampir pada *e-mail* yang telah dikirim kepada kita akan kita pelajari pada bagian ini.

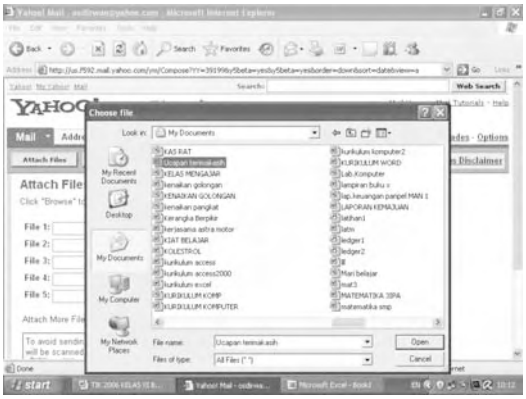
1. Melampirkan File Lampiran pada E-Mail yang Akan Dikirim

Apabila kita ingin melampirkan *e-mail* dengan file lampiran (*attachment*) maka dapat kita lakukan dengan cara:

a. Setelah surat ditulis klik tombol **Attach Files**.

Gambar 1.57 Kotak jendela Yahoo!Mail

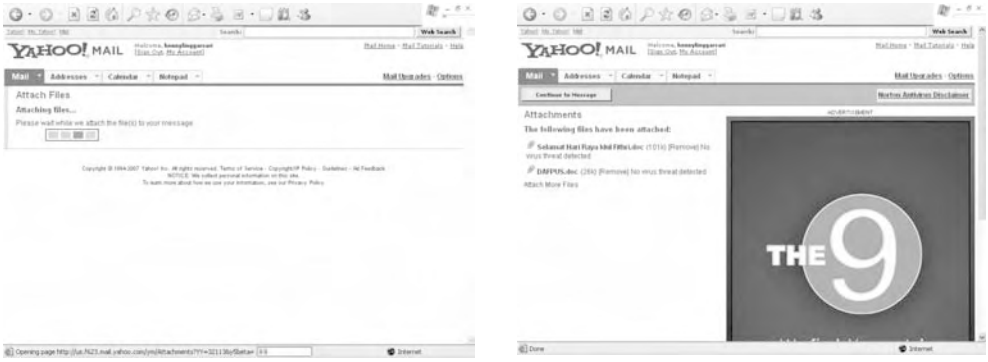
b. Pilih dan klik file-file yang akan dikirim melalui tombol **Browse.**



Gambar 1.58 Tampilan pilihan file-file yang akan dikirim

c. Klik **OK**.

d. Kemudian klik tombol **Send** maka transfer file diproses. Tunggu beberapa detik hingga muncul gambar **Yahoo!Mail** yang memberitahukan bahwa file sudah diikutsertakan pada *e-mail*.

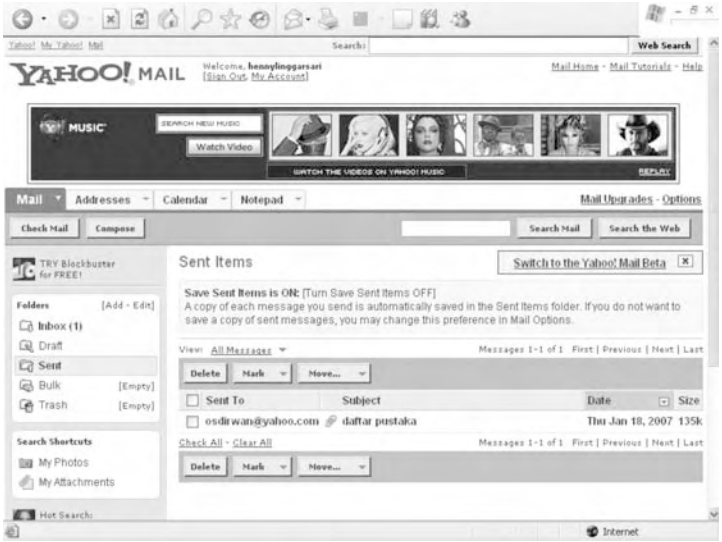


Gambar 1.59 Tampilan file sedang diproses

e. Klik **Send** maka *e-mail* beserta *file attach* sudah siap dikirimkan bersama *e-mail*-nya pada alamat *e-mail* yang dituju. Dengan mengklik tombol **Send** berarti *e-mail* beserta file lampirannya sudah terkirim.

Gambar 1.60 Tampilan kotak jendela Yahoo!Mail

f. Kamu dapat mengklik **Check Mail** lalu klik **Sent** untuk membuktikan bahwa *e-mail* sudah terkirim.

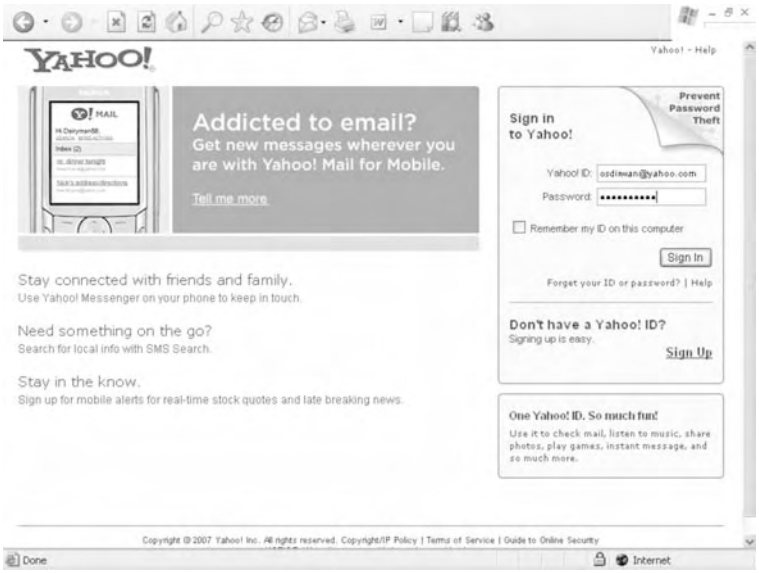


Gambar 1.61 Tampilan kotak jendela Yahoo!Mail untuk membuktikan e-mail sudah terkirim

2. Membuka dan Menyimpan File Lampiran dari E-Mail yang Masuk

Sebuah *e-mail* yang melampirkan sebuah file ditandai dengan adanya ikon *Clip* (penjepit kertas) pada *header*. Langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk membuka dan menyimpannya ke dalam harddisk adalah sebagai berikut.

a. Aktifkan **Yahoo!Mail** dan ketikkan **Yahoo!ID** beserta *password*-nya.

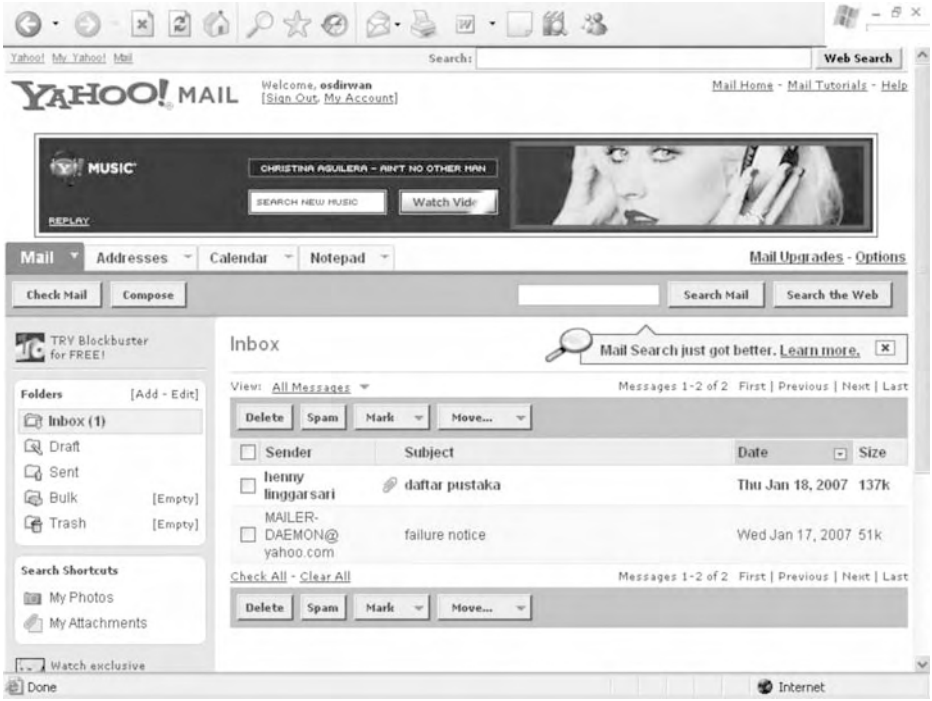


Gambar 1.62 Tampilan Sign in to Yahoo!

b. Klik **Mail** sehingga tercantum *e-mail* dan **file attach** yang masuk (atau klik **My Mail**).

Gambar 1.63 Tampilan website Yahoo!

c. Klik **Inbox** agar terlihat *e-mail* dan file lampirannya.

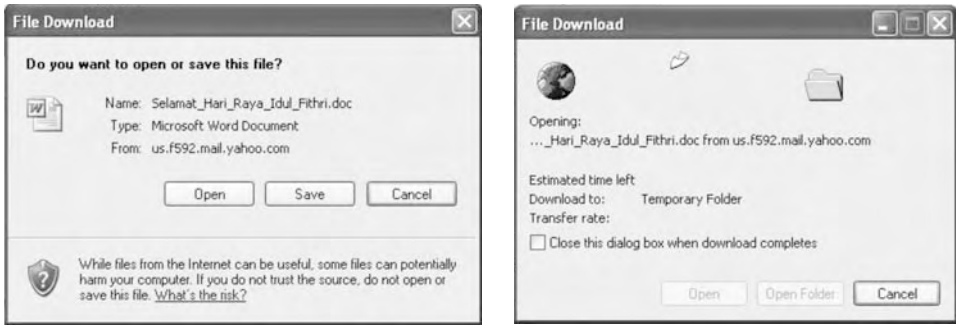


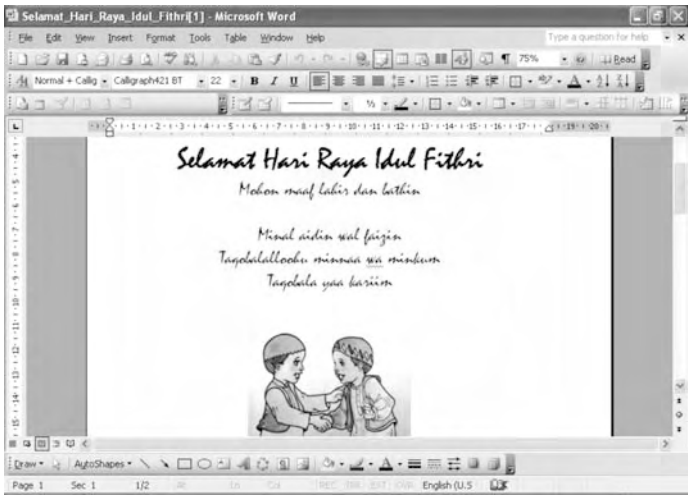
Gambar 1.64 Tampilan Yahoo!Mail

d. Pada kotak daftar surat masuk, klik ganda *e-mail* yang mengandung *file attach* tersebut.

e. *File attach* dapat dibuka dengan mengklik ganda *file attach* tersebut sehingga berturut-turut tampil gambar berikut.

Gambar 1.65 Tampilan dari file attach





Gambar 1.66 Tampilan dari file download

S. Membalas E-Mail yang Masuk (Reply atau Forward)

Pengiriman ulang ke *e-mail* lain atau membalas *e-mail* yang masuk dari pengirim atau ke *e-mail* lainnya dapat dilakukan dengan mengklik tombol **Reply** atau **Forward**.

1. Klik **Reply** lalu klik **Reply to sender** (untuk membalas *e-mail* pengirim) atau **Reply to everyone** (beberapa *e-mail* lainnya). Kemudian klik **Compose** untuk mengetik surat balasannya dan dilanjutkan dengan mengklik **Send**.

Gambar 1.67 Tampilan Yahoo! untuk membalas e-mail masuk

2. Tampil gambar berikut yang menyatakan bahwa balasan sudah terkirim.

Gambar 1.68 Tampilan Yahoo!Mail yang menyatakan bahwa balasan sudah terkirim

Kegiatan Belajar

1. Peragakan cara membuat dan mengirimkan *e-mail*!
2. Peragakan cara melampirkan sebuah file dalam pengiriman *e-mail*!
3. Peragakan cara menjawab *e-mail* dengan *reply*!

T. Menggunakan Pelayanan Internet dalam Mencari Informasi untuk Menyelesaikan Tugas dari Guru

Misalkan kita diminta oleh guru untuk mengumpulkan kliping atau makalah yang berkenaan dengan topik tertentu, misalnya topik olahraga/*sport*. Kita dapat menggunakan fasilitas *search engine*. Di antara website yang memiliki fasilitas *search engine* adalah Yahoo! yang beralamat di www.yahoo.com.

Adapun langkah-langkah untuk menggunakan fasilitas *search engine* sebagai berikut.

1. Aktifkan **Internet Explorer**.
2. Klik **Search** sehingga layar **Internet Explorer** terbagi menjadi dua.
3. Pada kotak isian **Search** pilih dan klik *provider search engine* yang kita inginkan, misalnya Yahoo! sehingga akan muncul website dari *provider search engine* tersebut.

Gambar 1.69 Jendela mesin pencari Yahoo!

4. Masukkan kata atau topik yang kita cari ke dalam kotak isian pencarian.
   Misalnya: *Sport*
5. Kemudian tekan **Enter** pada keyboard sehingga akan muncul daftar yang mengandung kata atau topik yang kita cari.

Gambar 1.70 Hasil pencarian kata "Sport" dengan mesin pencari Yahoo!

6. Klik salah satu daftar tersebut maka akan muncul website yang berhubungan dengan kata atau topik olahraga/*sport*.

U. Menggunakan Layanan Chatting

Pelayanan lainnya dalam dunia internet adalah layanan *chatting*. *Chatting* adalah layanan internet yang memungkinkan beberapa orang (*netter*) dapat berdiskusi atau bercerita satu sama lainnya secara *online*. Perangkat lunak yang digunakan, antara lain mIRC, *Windows Messenger*, ICQ, dan lain-lain.

Apabila akan *chatting* dengan menggunakan **Yahoo!Messenger,** terlebih dahulu kita harus menginstal program Yahoo!Messenger melalui **messenger.yahoo.com.** Selain itu, kita harus mempunyai *e-mail* di **Yahoo!Mail** terlebih dahulu.

Adapun langkah-langkah untuk menggunakan layanan *chatting* sebagai berikut.

1. Aktifkan program **Yahoo!Messenger** melalui **Start menu** sehingga tampil kotak dialog **Sign in**.
2. Ketikkan *Yahoo!ID* dan *password*, lalu klik **Sign in**.
3. Tunggu beberapa saat hingga tampil kotak jendela Yahoo!Messenger.

Gambar 1.71 Jendela Yahoo! Messenger

4. Pada kotak dialog **Add to messenger list** ketikkan alamat *e-mail* tujuan pada kotak isian **Yahoo!ID or E-mail Address**, lalu klik **Next**, akan tampil dialog **Add to messenger list** berikutnya.
5. Klik **Next** sehingga akan tampil dialog **Add to messenger list** berikutnya.
6. Klik **Finish** sehingga tampil alamat *e-mail* tujuan. Jika ada ikon *online* bergambar wajah berarti kita sudah siap untuk melakukan *chatting*.
7. Klik ganda tulisan *e-mail* tujuan yang diinginkan hingga tampil kotak jendela **Instant message.**
8. Kita sudah siap melakukan obrolan/*chatting* dengan cara mengetikkan kalimat pada kotak yang tersedia, lalu klik **Send** untuk mengirimkannya.
9. Apabila kita telah selesai, keluarlah dari **Yahoo!Messenger** dengan cara mengklik **Messenger sign out** pada baris menu.

V. Menggunakan Mailing List di Yahoo Group

Melalui internet kita dapat memperoleh informasi dengan cara melakukan diskusi kelompok *mailing list* atau *milis* atau *groups* di **Yahoo!groups**. Agar dapat menggunakan *mailing list* di Yahoo!groups, kita harus mendaftarkan terlebih dahulu atau memiliki *account e-mail* di **Yahoo!Mail.** Adapun langkah melakukan *mailing list* sebagai berikut.

1. Aktifkan **yahoo.com** melalui Microsoft Internet Explorer atau *software* lainnya.
2. Klik **Groups**, akan tampil kotak jendela Yahoo!groups.
3. Ketikkan topik diskusi yang kita inginkan, lalu klik **Search**.
4. Microsoft Internet Explorer akan mencari kelompok diskusi.
5. Klik **Joint this group.**
6. Klik **Joint** untuk bergabung dengan kelompok diskusi.

Demikianlah pembahasan tentang cara menggunakan internet untuk keperluan informasi dan komunikasi. Untuk menambah wawasanmu tentang materi tersebut kunjungilah website berikut:

- htttp://www.learnthenet.com/english/section/email.htm
- http://en.wikipedia.org/wiki/Internet_access
- http://msdn.microsoft.com/en-us/ie/aa740473.aspx

Jika kamu telah menguasai tentang penggunaan internet, kamu dapat melanjutkan ke bab selanjutnya. Pada bab 2 kamu akan mempelajari program pengolahan angka Microsoft Excel dengan berbagai kecanggihan dalam menyajikan data dalam bentuk tabel dan grafik.

RANGKUMAN

1. *Internet* merupakan singkatan dari *interconnection networking* yang berarti sekumpulan komputer yang saling terkait satu dengan lainnya sehingga setiap komputer tersebut walaupun dalam berbagai spesifikasi dan bentuk jaringan yang berbeda dapat saling bertukar informasi dan data dengan menggunakan seperangkat aturan yang disebut protocol TCP/IP. Istilah lain dari *internet* adalah *cyberspace*, *homepage*, dunia maya, atau *world wide web* (*www*).
2. Kita harus mempunyai satu unit komputer yang dapat mendukung instalasi jaringan internet. Untuk dapat berkomunikasi dan mendapatkan informasi melalui internet, ada beberapa komponen atau *hardware* komputer yang dapat memengaruhi kinerja komputer dalam mengakses internet, antara lain *microprocessor*, *harddisk*, dan *memori*.
3. Seluruh komputer yang terhubung dalam jaringan internet menggunakan protokol standar TCP/IP (*Transmission Control Protocol/Internet Protocol*) yang memungkinkan seluruh komputer tersebut dapat saling berkomunikasi dan membagi informasi satu dengan lainnya. Adapun cara kerja internet adalah sebagai berikut.
   a. Pada saat kita menekan tombol-tombol keyboard pada komputer yang sudah terhubung dengan internet maka sinyal data komputer yang berupa alamat komputer yang akan kita hubungi atau data dokumen lainnya diterjemahkan (dikonversikan) oleh sebuah modem pada komputer kita menjadi sinyal analog/suara. Penerjemahan sinyal tersebut dilakukan oleh modem karena saluran telepon hanya dapat mengirimkan sinyal dalam bentuk analog/suara.

b. Melalui saluran telepon sampailah sinyal data komputer kita ke komputer atau yang lebih dikenal dengan *server* milik ISP sebagai protokol yang kita gunakan. Misalnya, ISP yang kita gunakan adalah ISP milik PT TELKOM.
c. TCP/IP sebagai protokol standar, akan mengolah dan meneruskan sinyal data melalui saluran telepon dalam bentuk sinyal analog/suara ke modem yang ada pada komputer yang kita hubungi.
d. Sinyal analog tersebut akan diterjemahkan (dikonversikan) kembali menjadi sinyal data komputer oleh modem pada komputer yang kita hubungi sehingga data atau dokumen yang terkirim dapat dibaca melalui layar monitor pada komputer yang kita hubungi. Langkah ini dapat dilakukan dengan memanggil/membuka sebuah file yang berisi situs atau *homepage* dengan cara mengetik nama file dari tombol-tombol keyboard.

4. Jaringan internet bekerja melalui saluran komunikasi, yaitu saluran telepon ataupun sarana yang disediakan oleh penyedia akses internet atau yang lebih dikenal dengan nama *provider*. *Provider* atau yang lebih lengkapnya *Internet Service Provider* (*ISP*) berperan dalam memberikan layanan konektivitas internet bagi pelanggan rumah, instansi, maupun perusahaan melalui infrastruktur yang mereka miliki.
   Saat ini telah banyak berdiri ISP yang tersebar di kota-kota besar di Indonesia, antara lain:
   - PT TELKOM yang beralamat di http://www.telkom.net.id/
   - RADNET yang beralamat di http://www.rad.net.id/
   - MEGANET yang beralamat di http://www.mega.net.id/
   - PT INDOSAT yang beralamat di http://www.indosat.net.id/
   - RATELINDO Wireless-Mobile Internet Service yang beralamat di http://www.dataplus.net.id/
5. Salah satu *software browser* adalah Internet Explorer yang dikeluarkan oleh Microsoft yang secara otomatis sudah terinstal pada saat kita menginstal Windows XP. Kita dapat mengkonfigurasi *Internet Explorer* dengan pilihan-pilihan yang tersedia sehingga tampilan Internet Explorer sesuai dengan keinginan kita.

REFLEKSI

Kamu sudah mempelajari materi tentang internet, mulai dari pengertian, hardware, software, sampai cara-cara mengakses internet dan menggunakan berbagai media yang tersedia di dalam internet. Apakah semua materi yang telah kamu pelajari itu dapat kamu pelajari? Dapatkah kamu mempratikkan apa-apa yang telah dijelaskan dalam bab 1 ini? Atau adakah materi yang belum kamu pahami?

Untuk mengukur penguasaanmu terhadap materi-materi yang disajikan, kerjakanlah latihan-latihan soal berikut. Jika kamu sudah dapat mengerjakan 80% atau lebih dari soal-soal latihan berikut dengan benar, kamu sudah dapat dikatakan menguasai materi pada bab 1 ini. Akan tetapi, jika kamu belum mampu mencapai 80% penguasaan materi tersebut maka kamu harus mempelajari kembali materi tersebut, baik dengan bertanya kepada guru di sekolah, maupun dengan minta bantuan teman, saudara, atau orang tua di rumah.

Penilaian

I. Berilah tanda silang (x) pada salah satu huruf a, b, c, d, atau e di depan jawaban yang paling tepat!

1. Internet merupakan jaringan global atau internasional. Internet kepanjangan dari ....
   a. *internal netscape*
   b. *internal network*
   c. *interconnection networking*
   d. *international networking*
   e. *internal networking*
2. Istilah lain dari internet adalah ....
   a. *homepage*
   b. *cyberspace*
   c. *world wide web*
   d. dunia maya
   e. benar semua
3. Agar dapat berkomunikasi dengan internet secara benar maka jaringan internet terhubung melalui perantara yang disebut ....
   a. modem
   b. protokol
   c. *error handling*
   d. *internet control*
   e. *provider*
4. Protokol standar yang banyak digunakan saat ini adalah ....
   a. TCP/IP
   b. *provider*
   c. transmisi
   d. *protocoler*
   e. *protocol control*
5. Komponen yang *tidak* diperlukan dalam membuat jaringan internet adalah ....
   a. pesawat telepon
   b. saluran telepon
   c. sebuah unit komputer
   d. sebuah monitor
   e. monitor SVGA
6. Komponen atau hardware yang berfungsi untuk membagi suatu perintah kepada bagian komponen lainnya adalah ....
   a. harddisk
   b. memori
   c. monitor
   d. processor
   e. LAN *card*

7. Berdasarkan tempat pemasangannya, processor terbagi menjadi ....
   a. *slot 1* dan *socket*
   b. AMD dan *Pentium*
   c. *cooling fan* dan *heatsink*
   d. SX dan DX
   e. *chip* dan *socket*
8. Alat untuk mengelola data pada komputer adalah ....
   a. memori
   b. harddisk
   c. monitor
   d. processor
   e. LAN *card*
9. Untuk dapat berkomunikasi dengan internet maka paling tidak sebuah komputer harus dilengkapi dengan ....
   a. monitor
   b. *soundcard*
   c. CD-ROM
   d. *floppy drive*
   e. kabel telepon
10. Alat yang digunakan untuk menerjemahkan sinyal komputer menjadi sinyal analog dan diterjemahkan kembali kepada sinyal komputer adalah ....
   a. TCP/IP
   b. protokol
   c. monitor
   d. kabel telepon
   e. LAN *card*
11. Modem merupakan singkatan dari ....
   a. *modulator-demodulator*
   b. *modern demodulator*
   c. *modulator demolator*
   d. *modern demolator*
   e. *modulator or demodulator*
12. Ukuran kecepatan sebuah modem adalah ....
   a. *meter per second*
   b. *byte per second*
   c. *byte*
   d. *hertz*
   e. *dot per second*
13. Fasilitas yang memungkinkan sebuah modem dapat mengirimkan data lebih besar adalah ....
   a. *data sender*
   b. *carrier detect*
   c. *data compression*
   d. *error handling*
   e. *receive data*

14. Menurut bentuk dan tempat pemasangannya, modem terbagi menjadi ....
    a. modem standar dan modem slot
    b. modem ISDN dan modem DSL
    c. modem kabel dan modem *wireless*
    d. modem internal dan modem eksternal
    e. modem LAN dan modem WAN
15. Modem internal dipasang di dalam komputer pada ....
    a. salah satu *drive bay*
    b. salah satu *slot* PCI atau ISA
    c. salah satu konektor kabel *power supply*
    d. salah satu kabel data
    e. salah satu *port serial*
16. Pada modem eksternal sumber tegangan listrik diperoleh melalui ....
    a. kabel *power supply*
    b. kabel telepon
    c. kabel data
    d. stop kontak
    e. adaptor
17. Jika pada modem eksternal indikator OH menyala berarti monitor ....
    a. siap dihubungkan dengan monitor lainnya
    b. mulai bekerja
    c. sedang mengirimkan data
    d. menjawab panggilan dari monitor lain
    e. menerima data
18. Indikator DTR pada modem menyatakan bahwa monitor ....
    a. siap dihubungkan dengan monitor lainnya
    b. mulai bekerja
    c. sedang mengirimkan data
    d. menjawab panggilan dari monitor lain
    e. monitor menerima data
19. Jika monitor pada komputer kita sedang menerima data dari monitor komputer lainnya maka indikator yang menyala adalah ....
    a. TD
    b. RD
    c. AA
    d. CD
    e. EC
20. Jika monitor eksternal pada komputer kita sudah terhubung dengan monitor lainnya maka indikator yang menyala adalah ....
    a. *Off Hook*
    b. *Transmit Data*
    c. *Carrier Detect*
    d. *Auto Answer*
    e. *Receive Data*

21. ISP singkatan dari ....
    a. *Internet Service Protocol*
    b. *Interconnection Service Protocol*
    c. *International Service Provider*
    d. *Internet Service Provider*
    e. *International Service Protocol*
22. ISP pertama di Indonesia adalah ....
    a. Medianet
    b. Telkomnet
    c. Ipteknet
    d. Starnet
    e. Primenet
23. Agar komputer kita dapat berkomunikasi dengan internet maka kita harus mendaftarkan diri kepada ....
    a. kantor Telkom
    b. ISP
    c. perusahaan *Microsoft*
    d. Departemen Penerangan
    e. kantor penyelenggara frekuensi radio
24. Hal-hal berikut yang *tidak* diperoleh dari kantor pelayanan akses internet adalah ....
    a. nomor IP *address* dan *subnet mask*
    b. *hostname* dan *domainname*
    c. *username* dan *password*
    d. daftar pelanggan internet
    e. alamat *server* DSN
25. Berikut ini yang bertanggung jawab atas IP *address* adalah ....
    a. *Internet Network Information Centre*
    b. *Domain Name Server*
    c. *Microsoft*
    d. *International Standard Organization*
    e. *Advanced Research Project Agency*
26. Simbol praktis yang digunakan untuk identifikasi sebuah komputer dalam jaringan internet adalah ....
    a. alamat *server* DSN
    b. *username* dan *password*
    c. *hostname* dan *domainname*
    d. IP *address*
    e. *subnet mask*
27. *Software* yang digunakan untuk menjelajahi dunia internet adalah ....
    a. software McAfee
    b. software P-Tool
    c. software multimedia
    d. software browser
    e. software internet

28. Salah satu cara menginstal Internet Explorer adalah melalui internet yang beralamat di ....
    a. http://www.microsoft.com
    b. http://www.internic.net
    c. http://www.iptek.net.id
    d. http://ftp.netscape.com
    e. http://www.telkom.net.id
29. Internet Explorer sebenarnya sudah terinstal pada saat kita menginstal ....
    a. Microsoft Office
    b. Microsoft Web Publishing
    c. McAfee
    d. Microsoft Outlook
    e. Windows
30. Fasilitas internet yang memungkinkan banyak pengguna dapat berhubungan satu sama lainnya pada saat bersamaan adalah ....
    a. *e-mail*
    b. *mailling list*
    c. *user together*
    d. *Internet Explorer*
    e. *attachment*

II. Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan singkat dan tepat!

1. Sebutkan istilah lain dari internet!
2. Sebutkan komponen atau hardware yang diperlukan untuk menjalankan internet!
3. Sebutkan kelebihan dan kekurangan dari modem internal, masing-masing empat buah!
4. Sebutkan kelebihan dan kekurangan dari modem eksternal, masing-masing empat buah!
5. Apa saja yang diperoleh dari *Internet Service Provider*?

BAB 2

Program Pengolah Angka (Microsoft Office Excel 2003)

Kata Kunci

- Pengertian
- Kegunaan
- Menu bar
- Ikon
- Lembar kerja
- Buku kerja
- Referensi absolut
- Referensi relatif
- Sel
- Formula
- Range
- Numerik
- Baris
- Kolom
- Grafik
- Rumus fungsi

Pernahkah kamu mendengar istilah statistik? Tahukah kamu orang yang ahli di bidang statistik? Apa perangkat lunak yang digunakan untuk menunjang pekerjaan mereka?

Para ahli statistik, pasti mereka menggunakan program aplikasi pengolah angka di dalam pekerjaannya. Selain dipergunakan oleh para ahli statistik, program pengolah angka juga banyak digunakan di bidang keuangan, teknologi, sosial politik, pendidikan, serta pertahanan dan keamanan. Apakah kamu bercita-cita menjadi bagian dari salah satu bidang di atas? Jika jawabannya "Ya" berarti kamu harus menguasai aplikasi pengolah angka.

Ada banyak program pengolah angka, di antaranya Microsoft Excel atau Microsoft Office Excel dan Kspread. Namun, yang paling populer digunakan di masyarakat adalah Microsoft Office Excel.

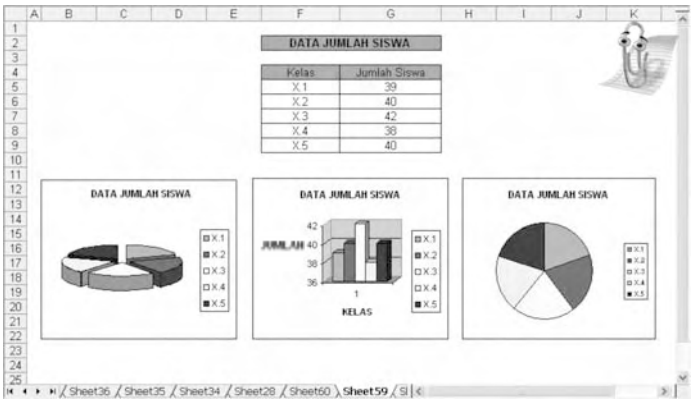
Oleh karena itu, materi pengolah angka yang dijelaskan dalam bab 2 ini adalah Ms. Excel, yaitu Ms. Office Excel 2003. Setelah mempelajari materi tersebut, kamu akan mampu:

1. Menerangkan fungsi menu dan ikon yang terdapat dalam perangkat lunak pengolah angka.
2. Mengidentifikasi menu dan ikon yang terdapat dalam perangkat lunak pengolah angka.
3. Mendemonstrasikan pembuatan *spreadsheet* baru.
4. Menjelaskan formula dan fungsinya.
5. Memasukkan data ke dalam *cell*.
6. Mengolah data menggunakan perhitungan statistik.
7. Mengolah data menggunakan perhitungan matematis.

A. Kegunaan Program Pengolah Angka

1. Pengertian Program Pengolah Angka

Program pengolah angka adalah perangkat lunak yang digunakan untuk mengolah data kuantitatif. Salah satu program pengolah angka adalah program Microsoft Office Excel 2003. Microsoft Office Excel 2003 sangat cocok untuk menyelesaikan dengan cepat dan akurat berbagai data kuantitatif (angka), tabel, maupun grafik.



Gambar 2.1 Berbagai data, tabel, dan grafik yang dapat diselesaikan dengan Microsoft Office Excel 2003

Hal ini disebabkan dalam pengolah angka Microsoft Office Excel 2003 terdapat fasilitas-fasilitas khusus, yaitu:

a. Pembuatan grafik dengan model-modelnya melalui **Chart Wizard**.
b. Mengurutkan data melalui **Ascending** dan **Descending**.
c. Penyaringan data melalui **Auto Filter** dan **Advance Filter**.
d. Akurasi *input* data melalui **Validation**.
e. Pembuatan rumus melalui **Paste Function** untuk ketetapan dan kecepatan penyajian data.
f. Format bersyarat melalui **Conditional Formatting**.

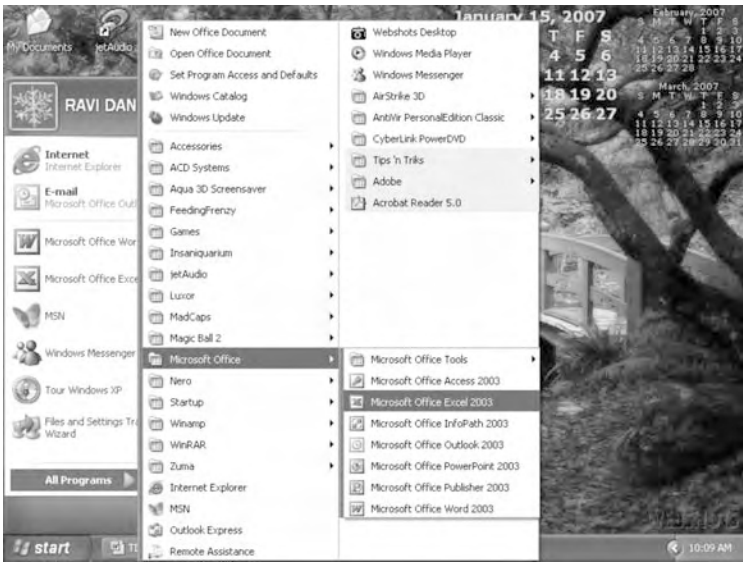
2. Kegunaan Program Pengolah Angka

Dapat dikatakan bahwa di dalam kehidupan kita tidak terlepas dari segala model perhitungan data kuantitatif mulai dari perhitungan sederhana, seperti perhitungan jual-beli di pasar hingga perhitungan yang lebih rumit, seperti perhitungan perbankan dan statistik. Oleh karena itu, Microsoft Office Excel 2003 hadir untuk memberikan solusi cepat dan akurat dalam penyajian informasi data kuantitatif, baik dalam bentuk angka, tabel, maupun grafik. Selama ini Microsoft Office Excel 2003 telah digunakan dalam bidang:

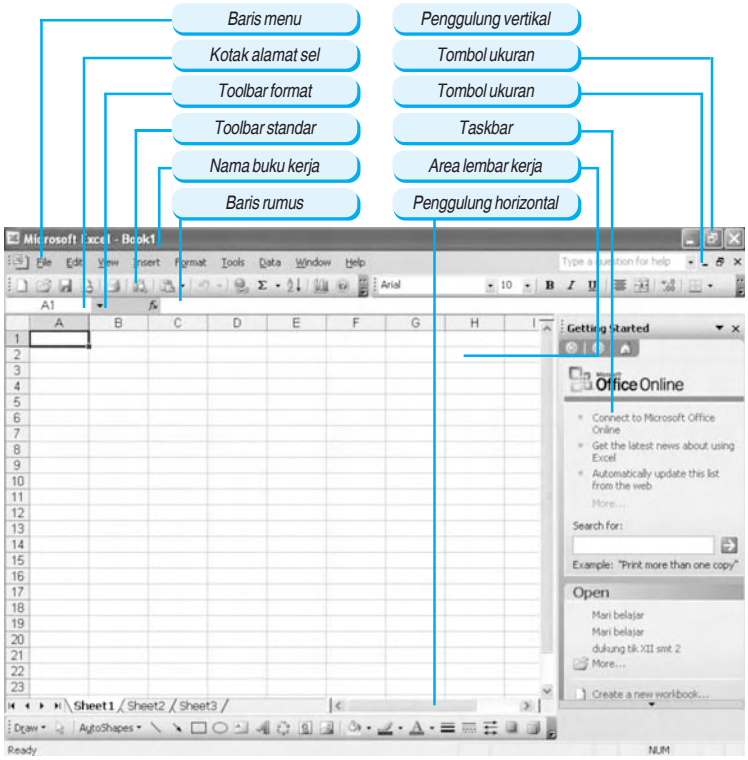
a. Keuangan (statistik keuangan, perbankan, koperasi, kurs rupiah, dan lain-lain).
b. Teknologi (statistik perkembangan teknologi, uraian tentang unsur-unsur logam, baik nomor atom, titik lebur, maupun yang lainnya).
c. Sosial politik (data hasil pemilihan umum, data kriminalitas, dan sebagainya).
d. Pendidikan (data guru dan karyawan, uraian data inventaris barang, nilai ujian akhir, dan sebagainya).
e. Pertahanan dan keamanan (data personil TNI dan karyawan, data produksi persenjataan, dan sebagainya).

3. Mengaktifkan Program Pengolah Angka

Program pengolah angka (Microsoft Office Excel) dapat diaktifkan dengan langkah, klik **Start-All Programs- Microsoft Office-Microsoft Office Excel 2003** sehingga tampil kotak jendela **Microsoft Office Excel 2003**.



Gambar 2.2 Tampilan Start-Program-Microsoft Office-Microsoft Excel 2003 pada start menu



Gambar 2.3 Jendela Microsoft Office Excel 2003

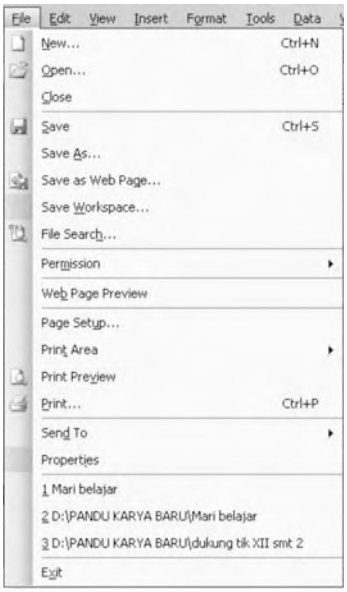
B. Fungsi Menu dan Ikon Pengolah Angka (Microsoft Office Excel 2003)

1. Menggunakan Menu Pengolah Angka Microsoft Office Excel 2003

Menu Microsoft Office Excel 2003 terdiri atas sembilan bagian yang tertera pada baris menu (*Menu Bar*). Setiap menu terdiri atas beberapa submenu. Adapun menu dan submenu pada Microsoft Office Excel 2003 adalah sebagai berikut.

a. Menu File

Menu *File* digunakan untuk mengolah dokumen mulai dari membuat dokumen baru, menyimpan, hingga menutup program. Beberapa submenu *File* dan fungsinya, antara lain:



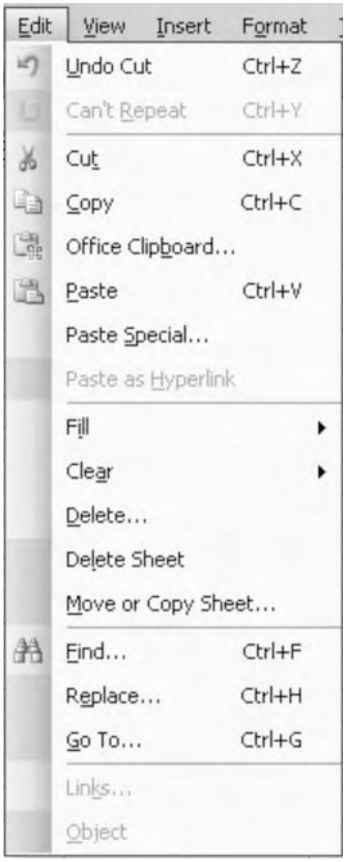
Gambar 2.4 Pulldown menu File Ms. Excel

Tabel 2.1 Fungsi Pulldown Menu File Ms. Excel

Submenu	Fungsi
New	Membuat lembar kerja baru.
Open	Membuka atau mencari file lembar kerja yang sudah pernah dibuat dan disimpan.
Close	Menutup lembar kerja yang sedang aktif tanpa keluar dari program pengolah angka Ms. Excel.
Save	Menyimpan lembar kerja yang masih aktif dengan nama, lokasi, dan jenis file yang sama dengan file yang sedang aktif.
Save As	Menyimpan lembar kerja yang masih aktif dengan nama, lokasi, dan jenis file yang mungkin berbeda dengan file yang sedang aktif.
Save as Web Page	Menyimpan lembar kerja dalam tipe file HTML Format (Web Page).
Page Setup	Mengatur margin, sumber kertas, ukuran kertas, orientasi, dan *layout* halaman yang akan dicetak.
Print Area	Menentukan area lembar kerja yang akan dicetak.
Print Preview	Menampilkan bagaimana hasil halaman yang akan tercetak.
Print	Mencetak lembar kerja yang sedang aktif atau teks yang diinginkan.
Send To	Mengirimkan file yang sedang aktif ke mail, fax, Microsoft, PowerPoint, dan lain-lain.
Properties	Melihat properti file yang sedang aktif, meliputi lokasi, kapasitas, dan lain-lain.
Exit	Keluar dari Microsoft Office Excel 2003.

b. Menu Edit

Menu *Edit* digunakan untuk melakukan perbaikan dalam mengolah angka. Beberapa submenu Edit dan fungsinya, antara lain:



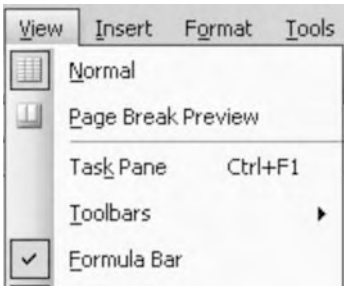
Gambar 2.5 Pulldown menu Edit Ms. Excel

Tabel 2.2 Fungsi Pulldown Menu Edit Ms. Excel

Submenu	Fungsi
Undo	Membatalkan perintah terakhir yang pernah dilakukan atau menghapus teks terakhir.
Redo	Membatalkan perintah *undo*.
Repeat	Mengulangi perintah terakhir.
Cut	Menghapus atau memindahkan objek/isi sel.
Copy	Menyalin isi sel atau objek.
Paste	Menampilkan hasil dari *Cut* atau *Copy*.
Paste Special	Membatasi salinan isi sel dalam hal isi, format, formula, dan lain-lain.
Clear	Menghapus isi/format/komentar beberapa sel.
Delete	Menghapus sel baris atau kolom.
Delete Sheet	Menghapus lembar kerja yang sedang aktif.
Move or Copy Sheet	Memindahkan atau menyalin lembar kerja dalam file yang sama atau ke file lainnya.
Find	Mencari teks dalam sebuah lembar kerja yang sedang aktif.
Replace	Mengganti teks sel dengan teks lainnya pada lembar kerja yang sedang aktif.
Go To	Menuju ke sel atau range tertentu.

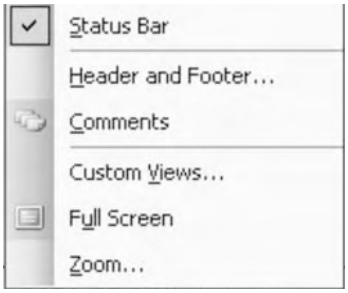
c. Menu View

Menu *View* digunakan untuk mengatur tampilan dokumen pada layar monitor dan menampilkan atau menyembunyikan beberapa toolbar. Beberapa submenu View beserta fungsinya, antara lain:



Tabel 2.3 Fungsi Pulldown Menu View Ms. Excel

Submenu	Fungsi
Normal	Menampilkan lembar kerja dalam bentuk normal.
Page Break View	Menampilkan bagian-bagian halaman yang akan dihasilkan dalam pencetakan ke sebuah kertas.
Toolbars	Menampilkan atau menyembunyikan beberapa Toolbar.

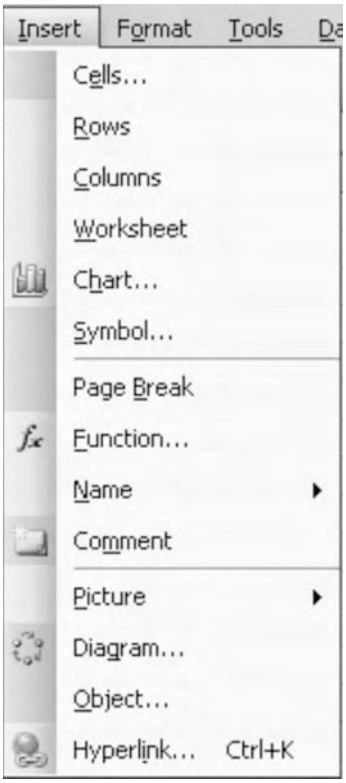


Gambar 2.6 Pulldown menu View Ms. Excel

Submenu	Fungsi
Formula Bar	Menampilkan atau menyembunyikan formula bar.
Status Bar	Menampilkan atau menyembunyikan status bar.
Header and Footer	Menampilkan atau menyembunyikan judul atas dan bawah halaman dokumen.
Comments	Menampilkan toolbar pembuatan komentar yang termuat dalam sel.
Custom View	Menampilkan dua layar yang berlainan untuk mempermudah membedakan data.
Full Screen	Menampilkan lembar kerja dalam bentuk layar penuh.
Zoom	Mengatur ukuran pembesaran lembar kerja pada layar monitor.

d. Menu Insert

Menu *Insert* digunakan untuk menyisipkan objek (sel, baris, kolom, gambar, dan lainnya) dalam lembar kerja. Beberapa submenu Insert dan fungsinya, antara lain.



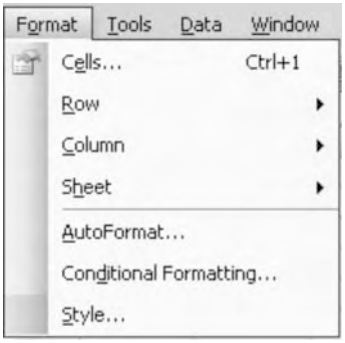
Gambar 2.7 Pulldown menu Insert Ms. Excel

Tabel 2.4 Fungsi Pulldown Menu Insert Ms. Excel

Submenu	Fungsi
Cells	Mengatur format sel meliputi bentuk bilangan, perataan, border, dan lainnya.
Rows	Mengatur format baris meliputi tinggi, menyembunyikan, dan menampilkan kembali baris.
Column	Menyisipkan kolom di sebelah kiri sel yang sedang aktif.
Worksheet	Menyisipkan lembar kerja di sebelah kiri lembar kerja *(sheet)* yang sedang aktif.
Chart	Menyisipkan grafik pada lembar kerja.
Page Break	Menampilkan lembar kerja dalam beberapa halaman cetak.
Function	Menampilkan kotak dialog Paste Function untuk mengolah rumus/formula.
Name	Menyisipkan nama range data.
Comment	Menyisipkan komentar pada sel yang sedang aktif.
Picture	Menambah gambar pada halaman dokumen.
Object	Menambah objek (gambar, WordArt, persamaan) pada workbook.
Hyperlink	Menghubungkan teks/objek ke sebuah file atau referensi.

e. Menu Format

Menu *Format* digunakan untuk mengatur format sel, baris, kolom, lembar (*sheet*), tabel (*Auto Format*), dan format bersyarat (*Conditional Formatting*). Beberapa submenu Format dan fungsinya, antara lain:



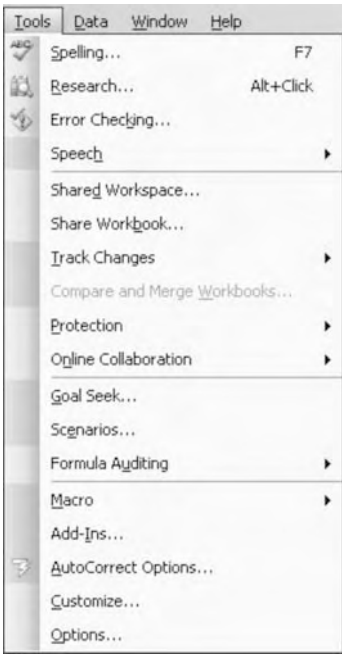
Gambar 2.8 Pulldown menu Format Ms. Excel

Tabel 2.5 Fungsi Pulldown Menu Format Ms. Excel

Submenu	Fungsi
Cells	Mengatur format sel, meliputi bentuk bilangan, perataan, border, dan lainnya.
Row	Mengatur format baris, meliputi tinggi, menyembunyikan, dan menampilkan kembali baris.
Column	Mengatur format kolom, meliputi lebar, menyembunyikan, dan menampilkan kembali lembar kerja.
Sheet	Mengatur format lembar kerja, meliputi pergantian nama, menyembunyikan, dan menampilkan kembali lembar kerja.
AutoFormat	Membuat format tabel secara otomatis.
Conditional Formatting	Mengatur format sel dengan persyaratan.
Style	Mengatur gaya sel yang sedang aktif.

f. Menu Tool

Menu *Tool* digunakan untuk mendukung pengolahan angka mulai dari pemeriksaan ejaan secara otomatis hingga mengunci dokumen. Beberapa submenu Tool, antara lain:



Gambar 2.9 Pulldown menu Tool Ms. Excel

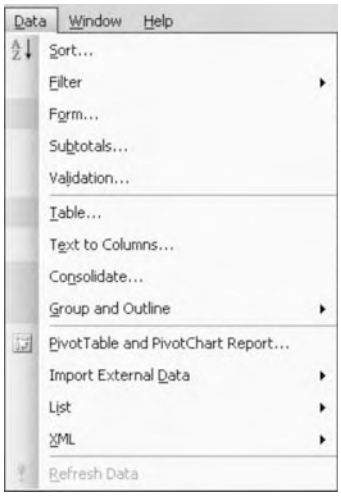
Tabel 2.6 Fungsi Pulldown Menu Tool Ms. Excel

Submenu	Fungsi
Spelling	Secara otomatis memeriksa dan memperbaiki teks yang salah menurut bahasa Inggris.
AutoCorrect	Memperbaiki teks secara otomatis.
Share Workbook	Memungkinkan kamu atau pengguna lain dalam satu jaringan mengubah dan menyimpan workbook yang sama isinya.
Track Change	Menentukan pemakaian workbook bersama-sama berdasarkan waktu, dalam sebuah jaringan komputer.
Merge Workbook	Menggabungkan dari beberapa share workbook ke sebuah workbook.
Protection	Mengamankan/memproteksi lembar kerja atau share workbook.
Online Collaboration	Menyusun dan mengadakan pertemuan dalam jaringan internet.

Submenu	Fungsi
Goal Seek	Mengubah nilai rumus pada sel atau grafik.
Scenarios	Menampilkan atau mengedit skenario/ ringkasan pada lembar kerja.
Auditing	Menampilkan hubungan antarsel yang berisi rumus dan menampilkan kesalahan rumus yang tumpang tindih.
Macro	Menampilkan visual basic lembar kerja yang sedang aktif.
Add-Ins	Mengaktifkan atau menonaktifkan Add-Ins Ms. Excel.
Customize	Mengatur tampilan pengolah angka beserta unsur-unsurnya.
Option	Memilih dari fasilitas pengolah angka sesuai keinginan.

g. Menu Data

Menu *Data* digunakan untuk mengolah data yang terdapat pada sebuah tabel, yaitu mengurutkan data, menyaring (*filter*) data, membagi sebuah teks ke dalam beberapa kolom, dan lainnya. Beberapa submenu Data dan fungsinya, antara lain:



Gambar 2.10 Pulldown menu Data Ms. Excel

Tabel 2.7 Fungsi Pulldown Menu Data Ms. Excel

Submenu	Fungsi
Sort	Mengurutkan data/informasi dalam sebuah kolom secara alfabetis dan numerik.
Filter	Menyaring atau menampilkan data yang memiliki kriteria tertentu.
Form	Mengelola data *record* yang terdapat dalam daftar tabel.
Subtotals	Menghitung sub atau grand total data bilangan sebuah kolom yang sedang aktif.
Validation	Membatasi entry data dengan menentukan kriteria data sel.
Tabel	Membuat tabel data berdasarkan entry data sel atau rumus.
Text to Columns	Membagi teks pada sel yang sedang aktif ke dalam beberapa kolom yang kamu tentukan.
Consolidate	Menyimpulkan data dari area sumber tertentu dan menampilkannya dalam sebuah tabel.
Group and Outline	Menggabungkan atau membingkai data dari lembar kerja yang sedang aktif.
Pivot Table and Pivot ...	Menunjukkan cara membuat pivot tabel atau pivot grafik.
Get External Data	Mengambil data dari sebuah file, database, atau query sebuah program aplikasi lainnya.

h. Menu Window

Menu *Window* digunakan untuk mengatur tampilan dua atau lebih buku kerja, menampilkan atau menyembunyikan buku kerja, *Split*, dan *Freeze Panes* untuk menampilkan judul baris atau kolom tertentu dari sebuah tabel yang memiliki baris atau kolom yang banyak. Beberapa submenu Window dan fungsinya, antara lain:

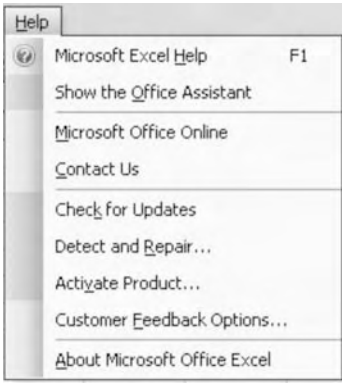
Gambar 2.11 Pulldown menu Window Ms. Excel

Tabel 2.8 Fungsi Pulldown Menu Window Ms. Excel

Submenu	Fungsi
New Window	Membuat duplikat *workbook* yang sedang aktif.
Arrange	Menampilkan beberapa *workbook* yang sudah dibuka dalam satu layar.
Hide/Unhide	Menyembunyikan atau menampilkan lembar kerja.
Split	Menampilkan gulungan pembagi lembar kerja untuk melihat judul kolom atau baris dan datanya.
Freeze Panes	Membekukan gulungan agar dapat melihat judul kolom atau baris dan datanya atau menghilangkannya.

i. Menu Help

Menu *Help* digunakan untuk menampilkan informasi atau penjelasan tentang pengolah angka Microsoft Office Excel 2003 dan permasalahan yang timbul saat kita mengolah angka. Beberapa submenu Help dan fungsinya, antara lain:



Gambar 2.12 Pulldown menu Help Ms. Excel

Tabel 2.9 Fungsi Pulldown Menu Help Ms. Excel

Submenu	Fungsi
Ms. Office Excel Help	Memberikan informasi tentang permasalahan Ms. Office Excel.
Detect and Repair	Memeriksa kesalahan yang terjadi dan perbaikannya secara otomatis.
About Ms. Office Excel	Menampilkan informasi tentang Hak Cipta program pengolah teks Ms. Office Excel.

2. Identifikasi Fungsi Berbagai Ikon Pengolah Angka Microsoft Office Excel 2003

Ikon-ikon yang terdapat pada toolbar digunakan sebagai jalan pintas (*Shortcut*) perintah-perintah pada baris menu (*Menu Bar*). Beberapa toolbar beserta ikonnya sebagai berikut.

a. *Toolbar Standard*

Toolbar *Standard* berisi sekumpulan perintah yang digunakan untuk mengolah angka. Ikon-ikon toolbar *Standard* beserta fungsinya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2.10 Fungsi Ikon pada Toolbar Standard Ms. Excel

Ikon	Tooltip	Fungsi
	New	Membuat lembar kerja baru.
	Open	Membuka atau mencari file dokumen yang sudah pernah dibuat dan disimpan.
	Save	Menyimpan lembar kerja yang masih aktif dengan nama, lokasi, dan jenis file yang sama dengan file yang sedang aktif.
	E-mail	Membuat lembar kerja baru untuk *e-mail*.
	Print	Mencetak lembar kerja yang sedang aktif atau isi sel yang diinginkan.
	Print Preview	Menampilkan bagaimana hasil lembar kerja yang akan tercetak.
	Spelling and Grammar	Memeriksa dan memperbaiki isi sel yang salah menurut bahasa Inggris secara otomatis.
	Cut	Menghapus objek atau isi sel yang diinginkan atau memindahkan objek atau isi sel ke sel tertentu diakhiri dengan mengklik submenu *Paste*.
	Copy	Menyalin isi sel atau objek diakhiri dengan mengklik submenu *Paste*.
	Format Painter	Menampilkan hasil dari *Cut* atau *Copy*.
	Paste	Menampilkan hasil dari *Cut* atau *Copy*.
	Undo	Membatalkan perintah terakhir yang pernah dilakukan.
	Insert Hyperlink	Menambah teks dari sebuah file atau jaringan.
	Paste Function	Membuat berbagai macam rumus atau formula.
	Descending	Menampilkan atau mengurutkan data dalam satu kolom berdasarkan alfabet, numerik, atau waktu dari terbesar hingga terkecil.

Ikon	Tooltip	Fungsi
	Ascending	Menampilkan atau mengurutkan data dalam satu kolom berdasarkan alfabet, numerik, atau waktu dari terkecil hingga terbesar.
	Chart Wizard	Memasukkan grafik dengan berbagai macam modelnya.
	Drawing	Menampilkan atau menyembunyikan *Toolbar Drawing*.
90%	Zoom	Menampilkan dokumen pada layar monitor dalam ukuran pembesaran atau pengecilan dari 10% hingga 400%.

b. *Toolbar Formatting*

Toolbar *Formatting* berisi sekumpulan perintah yang digunakan untuk memformat sel. Beberapa ikon toolbar *Formatting* beserta fungsinya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2.11 Fungsi Ikon pada Toolbar Formatting Ms. Excel

Ikon	Tooltip	Fungsi
	Font	Mengubah jenis huruf dengan jenis huruf yang diinginkan.
10	Font size	Mengubah ukuran huruf dengan ukuran huruf yang diinginkan.
B	Bold	Menebalkan data sel.
I	Italic	Memiringkan data sel.
U	Underline	Menggarisbawahi data sel.
	Align Left	Merata kiri data sel.
	Center	Merata tengah data sel.
	Align right	Merata kanan data sel.
	Merge and Center	Menggabungkan beberapa sel dan mengetengahkan data selnya.
$	Currency Style	Menampilkan format angka dengan nama mata uang.
%	Percen Style	Menampilkan format angka berbentuk persentase (%).
,	Comma Style	Menampilkan dan menyembunyikan pemisah ribuan.

Ikon	Tooltip	Fungsi
	Increase Decimal	Menambah banyak angka desimal data sel berbentuk angka.
	Decrease Decimal	Mengurangi banyak angka desimal data sel berbentuk angka.
	Increase Indent	Menggeser ke kiri indentasi data sel.
	Decrease Indent	Menggeser ke kanan indentasi data sel.
	Borders	Mengatur format bingkai sel.

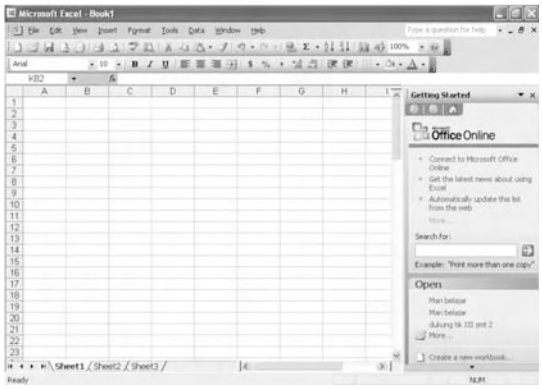
Kegiatan Belajar

1. Tuliskan daftar program pengolah angka yang kalian ketahui!
2. Demonstrasikan cara penggunaan fungsi menu pengolah angka Ms. Excel 2003 secara benar!
3. Demonstrasikan cara penggunaan fungsi ikon pengolah angka Ms. Excel 2003 secara benar!

C. Membuat dan Menyimpan Lembar Kerja

1. Membuat Lembar Kerja Baru

Langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk membuat *workbook* baru adalah sebagai berikut. Klik **New** pada menu **File** (atau dapat dengan langsung mengklik ikon **New** sehingga muncul jendela *workbook* baru dengan nama sementara *Book1*, *Book2*, dan seterusnya.

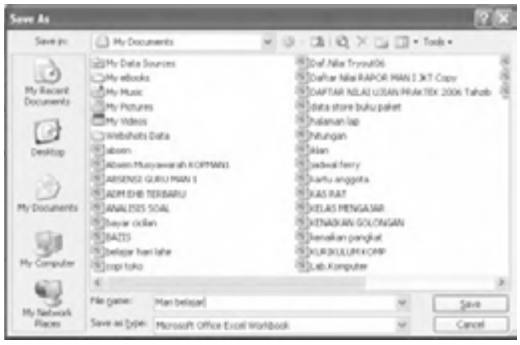


Gambar 2.13 Tampilan lembar kerja baru

2. Menyimpan Lembar Kerja

Langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk menyimpan lembar kerja adalah sebagai berikut.

a. Klik **Save As** pada menu **File** sehingga akan muncul kotak dialog **Save As**.



Gambar 2.14 Tampilan kotak dialog Save As

b. Tentukan nama file pada kotak isian **File name** dan tentukan lokasi penyimpanan berkas pada kotak pilihan **Save in**, misalnya **My Documents**. Apabila akan dilakukan penyimpanan pada media penyimpanan lain, seperti *disket* atau *flashdisk* maka pilih dan klik media tersebut.

c. Klik tombol **Save** untuk menyimpannya.

3. Menutup Worksheet dan Pengolah Angka Microsoft Office Excel 2003

Kita dapat menutup pengolah angka Microsoft Office Excel 2003 dengan mengklik **Exit** pada menu **File** atau klik tombol **Close (X)** pada pojok kanan atas kotak jendela Microsoft Office Excel.

4. Membuka Berkas yang Tersimpan

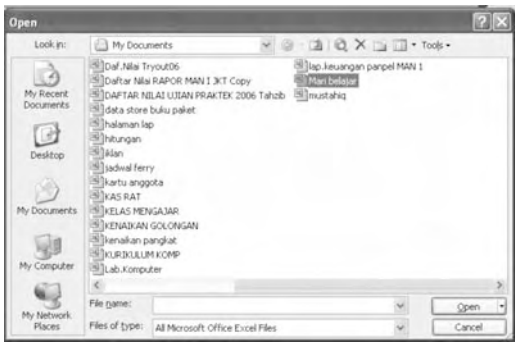
Langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk membuka kembali berkas yang sudah tersimpan adalah sebagai berikut.

a. Klik **Open** pada menu **File** atau toolbar **Open** sehingga akan muncul kotak dialog **Open**.

b. Pilih dan klik lokasi penyimpanan pada kotak pilihan **Look in**.

c. Carilah nama file pada daftar file atau dapat mengetik nama file yang dicari pada kotak isian **File name** (apabila kita mengetahui dengan pasti nama file yang akan kita buka).

d. Klik tombol **Open** sehingga akan muncul jendela *workbook* yang kita inginkan.



Gambar 2.15 Tampilan untuk membuka berkas yang tersimpan

D. Mengelola Sel

Pengelolaan sel mencakup tentang memasukkan data berupa teks, tanggal, dan bilangan beserta formatnya masing-masing.

1. Memasukkan Teks, Tanggal, dan Bilangan Sel

Memasukkan teks, tanggal, dan bilangan sel dapat dilakukan secara langsung dengan cara menekan tombol-tombol yang terdapat pada keyboard. Jika kita memasukkan data teks maka secara otomatis Microsoft Office Excel 2003 akan memformat data teks dengan jenis dan ukuran huruf (*Font*) tertentu dalam perataan kiri (*Align Left*).

Jika kita memasukkan data tanggal maka secara otomatis Microsoft Office Excel 2003 akan memformat data tanggal dengan jenis dan ukuran huruf (*Font*) tertentu dalam format tanggal tertentu pula. Pada saat kita mengetik ”08/17/45” maka yang akan tampil adalah ”17-Aug-45” yang berarti ”tanggal 17 Agustus 1945”.

Jika kita memasukkan data bilangan maka secara otomatis Microsoft Office Excel 2003 akan memformat data bilangan dengan perataan kanan (*Align Right*) dalam format bilangan tertentu pula. Pada saat kita mengetik ”3/8” maka yang akan tampil adalah ”0,375” yang berarti ”3 dibagi 8 sama dengan 0,375”.

2. Memformat Sel

Kadang kala dalam memasukkan data berupa teks, tanggal, ataupun bilangan Microsoft Office Excel 2003 tidak menampilkan format yang kita inginkan. Hal ini dapat diatasi dengan dua cara, yaitu:

a. Menggunakan toolbar Formatting.
b. Melalui kotak dialog Format Cells dengan mengklik menu **Format - Cells**.

Gambar 2.16 Tampilan toolbar Formatting

Cells terdiri atas:

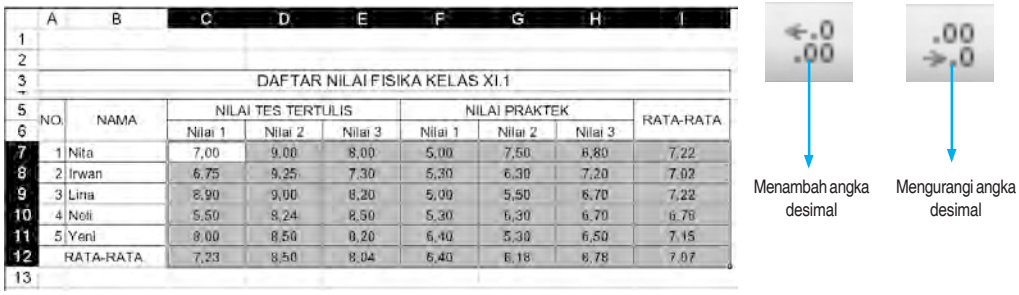
1. Tab **Number** : untuk mengatur format bilangan
2. Tab **Alignment** : untuk mengatur perataan teks data sel
3. Tab **Font** : untuk mengatur jenis, ukuran, dan model huruf
3. Tab **Border** : untuk mengatur format bingkai sel
5. Tab **Patterns** : untuk mengatur pola dan warna sel
6. Tab **Protection** : untuk mengatur pengamanan sel

Gambar 2.17 Tampilan Format Cells

a. *Mengatur Banyak Desimal dalam Data Numerik*

Seringkali kita mendapatkan bilangan desimal dalam pengisian data berbentuk bilangan, terutama dalam pembuatan formula atau rumus. Banyaknya angka desimal yang ditampilkan berbeda-beda tergantung dari ketepatan hasil. Berikut ini adalah langkah-langkah yang dapat dilakukan agar banyaknya angka desimal yang ditampilkan sama untuk setiap sel yang diinginkan.

1. Sorot sel yang kita inginkan.
2. Klik salah satu ikon **desimal**. Klik lagi hingga banyak desimal sesuai yang kita inginkan.



NO.	NAMA	NILAI TES TERTULIS			NILAI PRAKTEK			RATA-RATA
		Nilai 1	Nilai 2	Nilai 3	Nilai 1	Nilai 2	Nilai 3	
1	Nita	7,00	9,00	8,00	5,00	7,50	6,80	7,22
2	Irwan	6,75	9,25	7,30	5,30	6,30	7,20	7,02
3	Lina	8,90	9,00	8,20	5,00	5,50	6,70	7,22
4	Neli	5,50	8,24	8,50	5,30	6,30	6,70	6,78
5	Yeni	8,00	8,50	8,20	6,40	5,30	6,50	7,15
RATA-RATA		7,23	8,50	8,04	6,40	6,18	6,78	7,07

Gambar 2.18 Menyorot sel yang diinginkan

NO.	NAMA	NILAI TES TERTULIS			NILAI PRAKTEK			RATA-RATA
		Nilai 1	Nilai 2	Nilai 3	Nilai 1	Nilai 2	Nilai 3	
1	Nita	7,0	9,0	8,0	5,0	7,5	6,8	7,2
2	Irwan	6,8	9,3	7,3	5,3	6,3	7,2	7,0
3	Lina	8,9	9,0	8,2	5,0	5,5	6,7	7,2
4	Neli	5,5	8,2	8,5	5,3	6,3	6,7	6,8
5	Yeni	8,0	8,5	8,2	6,4	5,3	6,5	7,2
RATA-RATA		7,2	8,5	8,0	6,4	6,2	6,8	7,1

Gambar 2.19 Hasil pengurangan angka desimal

Kegiatan Belajar

Buatlah tabel nilai dengan memerhatikan penggunaan angka desimal seperti gambar berikut!

TABEL UNSUR KIMIA

Nomor Atom	Nama Unsur	Lambang	Massa Atom	Massa Jenis (gr/ml)
1	Hidrogen	H	1,01	0,07
2	Helium	He	4,00	0,15
3	Lithium	Li	6,94	0,53
4	Berilium	Be	9,01	1,85
5	Boron	B	10,81	2,34
6	Karbon	C	12,01	2,25
7	Nitrogen	N	14,01	0,81
8	Oksigen	O	16,00	1,15
9	Flourin	F	19,00	1,51
10	Neon	Ne	20,18	1,20
11	Natrium	Na	22,99	0,97
12	Magnesium	Mg	24,31	1,74
13	Aluminium	Al	26,92	2,70
14	Silikon	Si	28,09	2,32
15	Fosforus	P	30,97	1,82

b. *Mengatur Format Persentase*

Berikut ini adalah langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk memformat data numerik dalam bentuk persentase.

1. Sorot sel yang kita inginkan.

TOKO KOPERASI
LAPORAN PENJUALAN

No	Nama Barang	Harga Beli	Harga Jual	Laba	Prosentase Laba
1	Baju	16.000	20.000	4.000	0,25
2	Buku	6.400	8.000	1.600	0,25
3	Pulpen	24.000	36.000	12.000	0,50
4	Kue	40.000	48.000	8.000	0,20
5	Air mineral	16.000	18.000	2.000	0,13
6	Baju koko	16.000	17.600	1.600	0,10
7	Seragam Labora	48.000	64.000	16.000	0,33
8	Baju Karate	40.000	72.000	32.000	0,80
9	Rautan Pensil	20.000	24.000	4.000	0,20
10	Buku kertas ulan	16.000	20.800	4.800	0,30

Gambar 2.20 Menyorot sel yang diinginkan

2. Klik ikon **Percent Style** % pada toolbar **Formatting**.
3. Maka data numerik pada sel yang disorot akan diformat dalam bentuk persentase.

TOKO KOPERASI
LAPORAN PENJUALAN

No	Nama Barang	Harga Beli	Harga Jual	Laba	Prosentase Laba
1	Baju	16.000	20.000	4.000	25%
2	Buku	6.400	8.000	1.600	25%
3	Pulpen	24.000	36.000	12.000	50%
4	Kue	40.000	48.000	8.000	20%
5	Air mineral	16.000	18.000	2.000	13%
6	Baju koko	16.000	17.600	1.600	10%
7	Seragam Labora	48.000	64.000	16.000	33%
8	Baju Karate	40.000	72.000	32.000	80%
9	Rautan Pensil	20.000	24.000	4.000	20%
10	Buku kertas ulan	16.000	20.800	4.800	30%

Gambar 2.21 Hasil pengaturan format persentase

c. *Mengatur Format Mata Uang*

Langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk memformat secara otomatis nilai mata uang disertai dengan nama mata uangnya adalah sebagai berikut.

1. Sorot sel yang kita inginkan.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2			TOKO KOPERASI					
3			LAPORAN PENJUALAN					
4								
5		No	Nama Barang	Banyak	Harga Beli per satuan	Harga Jual per satuan	Laba	Prosentase Laba
6		1	Baju	35	16.000	20.000	4.000	0,25
7		2	Buku	24	6.400	8.000	1.600	0,3
8		3	Pulpen	56	24.000	36.000	12.000	0,50
9		4	Kue	25	40.000	48.000	8.000	0,2
10		5	Air mineral	30	16.000	18.000	2.000	0,1
11		6	Baju koko	25	16.000	17.600	1.600	0,10
12		7	Seragam Laboratorium	12	48.000	64.000	16.000	0,3
13		8	Baju Karate	10	40.000	72.000	32.000	0,80
14		9	Rautan Pensil	8	20.000	24.000	4.000	0,20
15		10	Buku kertas ulangan	6	16.000	20.800	4.800	0,3

Gambar 2.22 Menyorot sel yang diinginkan

2. Klik ikon **Currency Style** pada toolbar **Formatting**.

   Nama mata uang yang ditampilkan melalui ikon **Currency Style** bergantung dengan pengaturan kita pada kotak dialog **Format - Cells**.

3. Data numerik sudah diformat dengan nama mata uang yang telah kita tentukan sebelumnya melalui kotak dialog **Format - Cells**.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2			TOKO KOPERASI					
3			LAPORAN PENJUALAN					
4								
5		No	Nama Barang	Banyak	Harga Beli per satuan	Harga Jual per satuan	Laba	Prosentase Laba
6		1	Baju	35	Rp 16.000	Rp 20.000	Rp 4.000	0,25
7		2	Buku	24	Rp 6.400	Rp 8.000	Rp 1.600	0,3
8		3	Pulpen	56	Rp 24.000	Rp 36.000	Rp 12.000	0,50
9		4	Kue	25	Rp 40.000	Rp 48.000	Rp 8.000	0,2
10		5	Air mineral	30	Rp 16.000	Rp 18.000	Rp 2.000	0,1
11		6	Baju koko	25	Rp 16.000	Rp 17.600	Rp 1.600	0,10
12		7	Seragam Laboratorium	12	Rp 48.000	Rp 64.000	Rp 16.000	0,3
13		8	Baju Karate	10	Rp 40.000	Rp 72.000	Rp 32.000	0,80
14		9	Rautan Pensil	8	Rp 20.000	Rp 24.000	Rp 4.000	0,20
15		10	Buku kertas ulangan	6	Rp 16.000	Rp 20.800	Rp 4.800	0,3

Gambar 2.23 Hasil pengaturan format mata uang

Kegiatan Belajar

Buatlah tabel di bawah ini dengan memerhatikan format persentase dan nama mata uangnya!

TOKO KOPERASI

SMA HARAPAN NUSA

LAPORAN PENJUALAN

No	Nama Barang	Banyak	Harga Beli	Harga Jual	Modal Beli	Omzet	Laba	Prosentase Laba
1	Buku	24	Rp 2.700	Rp 3.500	Rp 64.800	Rp 84.000	Rp 19.200	30%
2	Pena	35	Rp 2.200	Rp 2.600	Rp 77.000	Rp 91.000	Rp 14.000	18%
3	Pensil	68	Rp 1.600	Rp 2.000	Rp 108.800	Rp 136.000	Rp 27.200	25%
4	Buku Gambar	80	Rp 2.000	Rp 3.000	Rp 160.000	Rp 240.000	Rp 80.000	50%
5	Air mineral	50	Rp 1.200	Rp 2.000	Rp 60.000	Rp 100.000	Rp 40.000	67%
6	Peci	26	Rp 8.700	Rp 12.000	Rp 226.200	Rp 312.000	Rp 85.800	38%
7	Seragam Olahraga	14	Rp 24.500	Rp 30.000	Rp 343.000	Rp 420.000	Rp 77.000	22%
8	Penggaris	12	Rp 1.200	Rp 1.700	Rp 14.400	Rp 20.400	Rp 6.000	42%
9	Rautan Pensil	9	Rp 900	Rp 1.500	Rp 8.100	Rp 13.500	Rp 5.400	67%
10	Kertas ulangan	1508	Rp 100	Rp 200	Rp 150.800	Rp 301.600	Rp 150.800	100%
						Rp 1.718.500	Rp 505.400	

Data Stok Sembako Pasar Induk Jakarta

No.	Pekerjaan	Banyak Stok (Ton)	Terjual (Ton)	Prosentase Sisa
1	Beras	12,340	10,45	
2	Terigu	15,2	12,8	
3	Telur	14,7500	10,375	
4	Minyak goreng	10,33	8,6	
5	Mentega	10	9	

d. *Mengatur Format Tanggal*

Langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk memformat data dalam bentuk tanggal secara otomatis sesuai keinginan adalah sebagai berikut.

1. Sorot sel yang akan diformat.

NAMA-NAMA PENGURUS OSIS
MAN 1 KOTA JAKARTA BARAT

No	Nama Siswa	Kelas	Seksi	Tanggal Pelantikan	Jam Pelantikan
1	Shelvita Reza A	I.1	PMR		
2	M. Ihsan	I.1	PRAMUKA		
3	Remota Olivia	I.2	PMR		
4	Tommy Khoirlin	I.2	SEPAKBOLA		
5	Adi Panca Kho.	I.3	PRAMUKA		
6	Novia	I.3	PMR		
7	M.Ravi Shulthan Habibi	I.3	PMR		
8	Annisa	I.3	SILAT		
9	Ibnu	I.3	PRAMUKA		
10	Habibi	I.3	BASKET		
11	Dinda	II.1	ROHIS		
12	Ferry Aprilian	II.1	PMR		

Gambar 2.24 Menyorot sel yang diinginkan

2. Klik menu **Format - Cell** sehingga muncul kotak dialog Format Cell.

Gambar 2.25 Menu Format - Cells

3. Klik **Date** pada kotak **Category** dan pilih, serta klik tipe format tanggal dan diakhiri dengan mengklik tombol **OK**.

4. Isikan data tanggal pada tabel tersebut. Misalnya, dengan hanya mengetik 22/10/2000 maka data akan diformat dalam bentuk 22-Okt-00.

NAMA-NAMA PENGURUS OSIS
MAN 1 KOTA JAKARTA BARAT

No	Nama Siswa	Kelas	Seksi	Tanggal Pelantikan	Jam Pelantikan
1	Shelvita Reza A	I.1	PMR	22-Okt-00	
2	M. Ihsan	I.1	PRAMUKA	23-Okt-00	
3	Remota Olivia	I.2	PMR	22-Okt-00	
4	Tommy Khoirlin	I.2	SEPAKBOLA	27-Okt-00	
5	Adi Panca Kho.	I.3	PRAMUKA	23-Okt-00	
6	Novia	I.3	PMR	22-Okt-00	
7	M.Ravi Shulthan Habibi	I.3	PMR	22-Okt-00	
8	Annisa	I.3	SILAT	23-Okt-00	
9	Ibnu	I.3	PRAMUKA	23-Okt-00	
10	Habibi	I.3	BASKET	24-Okt-00	
11	Dinda	II.1	ROHIS	25-Okt-00	
12	Ferry Aprilian	II.1	PMR	22-Okt-00	

Gambar 2.26 Hasil pengaturan format tanggal

e. Mengatur Format Jam

Langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk mengatur format jam dari data numerik adalah sebagai berikut.

1. Sorot sel yang akan diformat.

NAMA-NAMA PENGURUS OSIS
MAN 1 KOTA JAKARTA BARAT

No	Nama Siswa	Kelas	Seksi	Tanggal Pelantikan	Jam Pelantikan
1	Shelvita Reza A	I.1	PMR	22-Okt-00	
2	M. Ihsan	I.1	PRAMUKA	23-Okt-00	
3	Remota Olivia	I.2	PMR	22-Okt-00	
4	Tommy Khoirlin	I.2	SEPAKBOLA	27-Okt-00	
5	Adi Panca Kho.	I.3	PRAMUKA	23-Okt-00	
6	Novia	I.3	PMR	22-Okt-00	
7	M.Ravi Shulthan Habibi	I.3	PMR	22-Okt-00	
8	Annisa	I.3	SILAT	23-Okt-00	
9	Ibnu	I.3	PRAMUKA	23-Okt-00	
10	Habibi	I.3	BASKET	24-Okt-00	
11	Dinda	II.1	ROHIS	25-Okt-00	
12	Ferry Aprilian	II.1	PMR	22-Okt-00	

Gambar 2.27 Menyorot sel yang diinginkan

2. Klik menu **Format** - **Cells** sehingga muncul kotak dialog Format Cells.
3. Pilih dan klik tipe jam yang kita inginkan diakhiri dengan mengklik tombol **OK**.

4. Isikan data jam maka data jam akan diformat.

	C	D	E	F	G	H
1						
2	NAMA-NAMA PENGURUS OSIS					
3	MAN 1 KOTA JAKARTA BARAT					
5	No	Nama Siswa	Kelas	Seksi	Tanggal Pelantikan	Jam Pelantikan
6	1	Shelvita Reza A	I.1	PMR	22-Okt-00	12:30:10 PM
7	2	M. Ihsan	I.1	PRAMUKA	23-Okt-00	12:30:40 PM
8	3	Remota Olivia	I.2	PMR	22-Okt-00	12:30:10 PM
9	4	Tommy Khoirlin	I.2	SEPAKBOLA	27-Okt-00	12:30:10 PM
10	5	Adi Panca Kho	I.3	PRAMUKA	23-Okt-00	12:30:10 PM
11	6	Novia	I.3	PMR	22-Okt-00	12:30:00 PM
12	7	M.Ravi Shulthan Habibi	I.3	PMR	22-Okt-00	1:30:00 PM
13	8	Annisa	I.3	SILAT	23-Okt-00	11:25:00 AM
14	9	Ibnu	I.3	PRAMUKA	23-Okt-00	12:30:00 PM
15	10	Habibi	I.3	BASKET	24-Okt-00	12:30:00 PM
16	11	Dinda	II.1	ROHIS	25-Okt-00	1:45:00 PM
17	12	Ferry Aprilian	II.1	PMR	22-Okt-00	1:30:00 PM
18						

Gambar 2.28 Hasil pengaturan format jam

f. Mengatur Format Teks Data Numerik

Pada saat kita mengisi data numerik yang diawali dengan bilangan nol seperti ”02345” maka Microsoft Office Excel 2003 secara *default* akan menampilkannya tanpa bilangan nol di depannya (”2345”). Padahal, kita menginginkan adanya angka nol tersebut, misalnya untuk menulis nomor induk, kode wilayah telepon, dan sebagainya. Hal tersebut dapat diatasi dengan memformat sel dalam kategori teks dengan cara berikut.

1. Sorot sel yang akan diformat.

	A	B	C
1			
2		DATA SISWA	
3			
4		Nomor Induk	Nama siswa
5			Aminah
6			Amir
7			Andri
8			Joko
9			Siti
10			Syarifuddin
11			

Gambar 2.29 Menyorot sel yang akan diformat

2. Klik menu **Format - Cells** sehingga muncul kotak dialog Format Cells.
3. Klik **Text** pada kotak **Category**.
4. Klik tombol **OK**.
5. Data teks siap diisi.

	A	B	C
1			
2		DATA SISWA	
3			
4		Nomor Induk	Nama siswa
5		02001	Aminah
6		02002	Amir
7		02003	Andri
8		02004	Joko
9		02005	Siti
10		02006	Syarifuddin
11			

Gambar 2.30 Hasil format teks data numerik

Kegiatan Belajar

Buatlah tabel berikut dengan memerhatikan format tanggal, jam, teks, dan mata uang!

1. Laporan keuangan

LAPORAN KEUANGAN
WARTEL SEPI SEKALI

No.	Tanggal Pemakaian	Kode Wilayah	Kota Tujuan	Mulai	Selesai	Lama (menit)	harga per menit	Jumlah bayar
1	20-Okt-04	021	Jakarta	8:05	8:10	5	Rp 550	Rp 2.750
2	20-Okt-04	024	Semarang	9:01	9:12	11	Rp 2.500	Rp 27.500
3	20-Okt-04	021	Jakarta	10:23	10:35	12	Rp 550	Rp 6.600
4	20-Okt-04	024	Semarang	11:20	11:30	10	Rp 2.500	Rp 25.000
5	20-Okt-04	021	Jakarta	12:32	12:54	22	Rp 550	Rp 12.100
6	20-Okt-04	021	Jakarta	14:50	15:04	14	Rp 550	Rp 7.700
7	20-Okt-04	061	Medan	15:30	15:39	9	Rp 5.900	Rp 53.100
8	21-Okt-04	024	Semarang	8:00	8:07	7	Rp 2.500	Rp 17.500
9	21-Okt-04	031	Surabaya	9:35	9:40	5	Rp 3.200	Rp 16.000
10	21-Okt-04	022	Bandung	10:10	10:15	5	Rp 1.900	Rp 9.500
								Rp 177.750

2. Daftar penjualan

DATA PENJUALAN
TOKO BUKU HIDAYAH

No.	Tanggal	No.Bon	Nama Barang	Harga Satuan	Banyak (Lusin)	Jumlah
1	23-Mei-06	0235	Buku tulis	Rp 4.000	3	Rp 144.000
2	23-Mei-06	0235	Penggaris	Rp 1.500	4	Rp 72.000
3	23-Mei-06	0235	Sapu tangan	Rp 3.500	5	Rp 210.000
4	23-Mei-06	0235	Pensil	Rp 1.250	6	Rp 90.000
5	23-Mei-06	0236	Pena	Rp 2.700	7	Rp 226.800
6	23-Mei-06	0236	Buku tulis	Rp 4.000	2	Rp 96.000
7	23-Mei-06	0236	Spidol	Rp 5.200	3	Rp 187.200
8	23-Mei-06	0237	Buku tulis	Rp 4.000	4	Rp 192.000
9	24-Mei-06	0238	Buku tulis	Rp 4.000	6	Rp 288.000
10	24-Mei-06	0238	Spidol	Rp 5.200	7	Rp 436.800
11	24-Mei-06	0238	Pensil	Rp 1.250	4	Rp 60.000
12	24-Mei-06	0238	Penggaris	Rp 1.500	6	Rp 108.000
13	24-Mei-06	0239	Jangka	Rp 3.600	7	Rp 302.400
14	24-Mei-06	0240	Busur	Rp 1.200	3	Rp 43.200
15	24-Mei-06	0240	Jangka	Rp 3.600	1	Rp 43.200
						Rp 2.499.600

g. *Mengubah Jenis Huruf (Font)*

Jenis huruf dapat diubah dengan cara:

1. Sorot sel yang kita inginkan.
2. Klik tanda panah kecil (*Drop down*) pada kotak pilihan **Font** pada toolbar **Formatting** sehingga muncul pilihan jenis huruf.

Gambar 2.31 Font pada toolbar Formatting

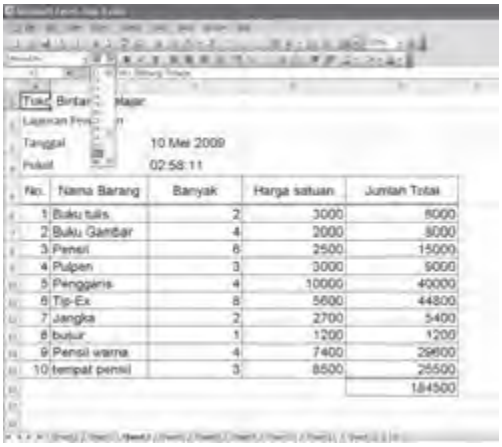
3. Pilih dan klik jenis huruf yang kita inginkan.
4. Jenis huruf sudah sesuai dengan yang kita inginkan.

Cara lain untuk mengatur jenis huruf dapat melalui kotak pilihan **Font** pada tab **Font** yang terdapat pada kotak dialog **Format Cells**.

h. *Mengatur Ukuran Huruf (Font Size)*

Ukuran huruf dapat diatur dengan cara:

1. Klik atau sorot sel yang kita inginkan.
2. Klik tanda panah kecil pada kotak pilihan **Font Size** pada toolbar **Formatting**.



Gambar 2.32 Font Size pada toolbar Formatting

3. Pilih dan klik besar huruf yang kita inginkan. Jika ukuran yang kita inginkan tidak ada dalam daftar tersebut maka kita dapat langsung mengisi pada kotak pilihan ukuran yang kita inginkan, kemudian tekan tombol **Enter** pada keyboard.
4. Ukuran huruf sudah berubah sesuai dengan keinginan kita.

Cara lain untuk mengatur ukuran huruf dapat dilakukan melalui kotak pilihan **Font Size** pada tab **Font** yang terdapat pada kotak dialog **Format Cells**.

i. Mengatur Gaya Huruf (Font Style)

Ada empat gaya huruf yang tersedia, yakni:

a. *Regular* (huruf normal)
   Regular adalah gaya huruf standar.
b. *Bold* (huruf tebal)
   Bold adalah gaya huruf tebal.
c. *Italic* (huruf miring)
   Italic adalah gaya huruf miring.
d. *Underline* (huruf digarisbawahi)
   Underline adalah gaya huruf yang diberi garis bawah.

Kita juga dapat mengkombinasikan beberapa gaya untuk sebuah huruf dengan menekan gaya-gaya huruf yang diinginkan.

Gambar 2.33 Gaya-gaya huruf yang tersedia

Langkah pokok untuk mengubah gaya huruf:

1. Sorot sel yang kita inginkan.
2. Klik satu atau lebih gaya huruf yang kita inginkan pada toolbar **Formatting**.
3. Huruf sudah diubah gayanya sesuai yang kita inginkan.

Cara lain untuk mengatur gaya huruf dapat dilakukan melalui kotak pilihan **Font Style** pada tab **Font** yang terdapat pada kotak dialog **Format Cells**.

j. Perataan Text (Alignment)

Seringkali kita memerlukan model perataan teks, baik secara horizontal maupun vertikal agar teks menjadi lebih menarik. Adapun langkah perataan teks sebagai berikut.

1. Sorot sel yang kita inginkan.
2. Klik ikon perataan yang kita inginkan pada toolbar **Formatting**.

Gambar 2.34 Ikon perataan text

3. Perataan teks sudah selesai.

Cara lain untuk mengatur perataan teks secara horizontal dapat dilakukan melalui kotak pilihan **Horizontal** atau **Vertikal** pada tab **Alignment** yang terdapat pada kotak dialog **Format Cells**.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2									
3		Mata Pelajaran	Nilai		Mata Pelajaran	Nilai		Mata Pelajaran	Nilai
4		Agama	7,50		Agama	7,50		Agama	7,50
5		PPkn	7,00		PPkn	7,00		PPkn	7,00
6		Bahasa Indonesia	7,50		Bahasa Indonesia	7,50		Bahasa Indonesia	7,50
7		Bahasa Inggris	7,00		Bahasa Inggris	7,00		Bahasa Inggris	7,00
8		Matematika	8,00		Matematika	8,00		Matematika	8,00
12									

Gambar 2.35 Beberapa model perataan teks secara horizontal

Kegiatan Belajar

Buatlah tabel beserta perataan teks seperti gambar di bawah ini!

1. Tabel modulus beberapa bahan.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2		**MODULUS BEBERAPA BAHAN**					
3		Bahan	Modulus Young (Gpa)	Modulus Geser (Gpa)	Modulus Limbak (Gpa)	Batas Elastis (Gpa)	Daya Regang (Gpa)
4		Udara			0,0001		
5		Timah hitam	16,000	6,000	8,000		0,020
6		Tembaga	110,000	42,000	140,000	0,1600	
7		Polystrin	1,4	0,5	5,000		0,050
8		Kuningan	90,000	36,000	60,000	0,350	0,450
9		Beton					
10		Besi tempa	90,000	70,000	100,000	0,170	0,320
11		Benzena			1,000		
12		Baja	200,000	80,000	160,000	0,240	0,480
13		Alumunium	70,000	23,000	70,000	0,130	0,140
14		Air Raksa			28,000		
15		Air			2,200		
16							

2. Tabel daftar penjualan barang toko koperasi sekolah.
   a. Tulislah rumus pada range sel F6:F15 yang menunjukkan jumlah setiap barang!
   b. Tulislah rumus pada range sel F16 yang menunjukkan jumlah total penjualan!

DAFTAR PENJUALAN BARANG TOKO KOPERASI SEKOLAH SMU NEGERI 6

No.	Nama Barang	Banyak	Harga Satuan	Jumlah Total
1	Buku Tulis	2	3000	
2	Buku Gambar	4	2000	
3	Pensil	6	2500	
4	Pulpen	3	3000	
5	Penggaris	4	10000	
6	Tip-X	8	5600	
7	Jangka	2	2700	
8	Busur	1	1200	
9	Pensil Warna	4	7400	
10	Tempat Pensil	3	8500	

3. Daftar pemakaian awalan dalam Sistem Internasional.

Pemakaian awalan dalam Sistem Internasional (SI)

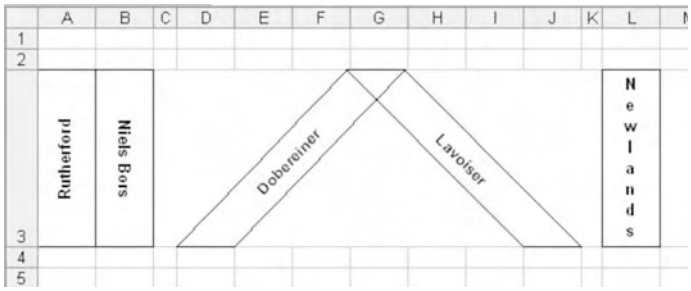
Awalan	Simbol	Kelipatan
Tera	T	1.000.000.000.000
Giga	G	1.000.000.000
Mega	M	1.000.000
Kilo	K	1.000
Hekto	h	100
Deka	da	10
Desi	d	0,1
Senti	c	0,01
Mili	m	0,001
Mikro	u	0,000001
Nano	n	0,000000001
Piko	p	0,000000000001

k. *Mengatur Arah Teks (Orientation)*

Terkadang pada sebuah tabel diperlukan arah-arah tertentu dari sebuah teks. Hal ini biasanya digunakan untuk kolom yang sempit. Langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk mengatur arah teks adalah dengan cara:

1. Klik atau sorot sel yang kamu inginkan.
2. Klik menu **Format - Cells** sehingga muncul kotak dialog **Format Cells**.
3. Klik Tab **Alignment** dan pilih arah teks pada kotak **Orientation** sehingga warna kotak berwarna hitam.
4. Arah teks sudah terformat. Atur tinggi baris dan lebar kolom hingga menampilkan semua teks.

Selain arah vertikal dari atas ke bawah, kita dapat membuatnya dalam arah dengan sudut tertentu dengan cara mengklik kotak **Orientation** lainnya. Dengan cara yang sama seperti di atas maka akan didapati bermacam-macam arah teks seperti berikut.



Gambar 2.36 Bermacam-macam arah teks

Kegiatan Belajar

Buatlah tabel seperti di bawah ini dengan memerhatikan arah teks dan perataan teksnya!

No	Kegiatan	Jenis Kelamin	Kelas 1			Kelas 2			Kelas 3		
			Kelas 1 a	Kelas 1 b	Kelas 1 c	Kelas 2 a	Kelas 2 b	Kelas 2 c	Kelas 3 a	Kelas 3 b	Kelas 3 c
1	Pramuka	L	10	8	9	7	9	8	4	3	2
		P	7	6	8	5	7	8	4	5	4
2	PMR	L	6	7	5	4	7	6	3	2	1
		P	5	4	3	5	6	3	5	2	2
3	Basket	L	2	3	4	3	4	3	3	2	2
		P	4	3	2	3	2	3	2	4	2
4	Karate	L	2	3	2	1	2	1	2	2	1
		P	1	2	1	2	3	2	1	1	1
5	Lain-Lain	L	3	4	3	2	3	2	1	3	4
		P	8	8	9	16	4	12	21	22	29
	JUMLAH										

l. Mengubah Letak Indent

Biasanya jenis data numerik atau angka ditampilkan pada posisi perataan kanan sehingga angka tersebut hampir menempel batas garis kanan sel. Apabila kita ingin meletakkan angka tersebut agak ke kiri (atau ke kanan) maka dapat dilakukan dengan cara:

1. Klik atau sorot sel yang kita inginkan.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2										
3		DAFTAR NILAI FISIKA KELAS XI. 1								
5		NO	NAMA	NILAI TES TERTULIS			NILAI PRAKTEK			RATA-RATA
6				Nilai 1	Nilai 2	Nilai 3	Nilai 1	Nilai 2	Nilai 3	
7		1	Nita	7,00	9,00	8,00	5,00	7,50	6,80	7,22
8		2	Irwan	6,75	9,25	7,30	5,30	6,30	7,20	7,02
9		3	Lina	8,90	9,00	8,20	5,00	5,50	6,70	7,22
10		4	Neli	5,50	8,24	8,50	5,30	6,30	6,70	6,76
11		5	Yeni	8,00	8,50	8,20	6,40	5,30	6,50	7,15
12		RATA-RATA		7,23	8,80	8,04	5,40	6,18	6,78	7,07
13										

Gambar 2.37 Menyorot sel yang diinginkan

2. Klik salah satu ikon **Indent** yang kita inginkan.
3. Teks data akan diletakkan sesuai dengan indent yang kita inginkan.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2										
3		DAFTAR NILAI FISIKA KELAS XI. 1								
5		NO	NAMA	NILAI TES TERTULIS			NILAI PRAKTEK			RATA-RATA
6				Nilai 1	Nilai 2	Nilai 3	Nilai 1	Nilai 2	Nilai 3	
7		1	Nita	7,00	9,00	8,00	5,00	7,50	6,80	7,22
8		2	Irwan	6,75	9,25	7,30	5,30	6,30	7,20	7,02
9		3	Lina	8,90	9,00	8,20	5,00	5,50	6,70	7,22
10		4	Neli	5,50	8,24	8,50	5,30	6,30	6,70	6,76
11		5	Yeni	8,00	8,50	8,20	6,40	5,30	6,50	7,15
12		RATA-RATA		7,23	8,80	8,04	5,40	6,18	6,78	7,07
13										

Gambar 2.38 Hasil pengaturan letak indent

m. Mengatur Warna Huruf (Font Color)

Huruf-huruf dari data sebuah tabel hendaklah diberi warna-warna yang serasi agar penampilan sebuah tabel mempunyai daya tarik tersendiri. Adapun langkah-langkah pewarnaan huruf sebagai berikut.

1. Sorot sel yang akan diformat.
2. Klik ikon **Font Color** pada toolbar **Formatting**.

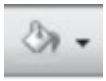
Gambar 2.39 Ikon Font Color pada toolbar Formatting

3. Warna huruf pada sel yang kita inginkan sudah diformat dengan warna yang diinginkan.

n. *Mengatur Warna Latar Belakang Sel (Fill Color)*

Agar lebih menarik, sebuah tabel sebaiknya diberi warna latar belakang *(fill color)*. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut.

1. Sorot sel yang kamu inginkan.
2. Klik ikon **Fill Color** pada toolbar **Formatting**.



Gambar 2.40 Ikon Fill Color

3. Maka, sel yang kamu inginkan diformat dengan warna *background* yang kamu pilih.

	A	B	C
1			
2	DAFTAR HARGA BUKU		
3			
4	No	Buku	Harga
5	1	Matematila	Rp22.000,00
6	2	Biologi	Rp20.500,00
7	3	Kimia	Rp18.500,00
8	4	Fisika	Rp23.000,00
9	5	Bahasa Indonsia	Rp19.750,00

Gambar 2.41 Hasil pengaturan warna latar belakang

Kegiatan Belajar

1. Buatlah tabel berikut dengan memerhatikan warna huruf dan latar belakangnya!

	A	B	C	D	E	F
1						
2		DAFTAR NILAI ULANGAN 1 DAN 2 MATEMATIKA				
3						
4		No	Nama	Nilai 1	Nilai 2	Jumlah
5		1	Shelvita Reza A	6,50	4,00	10,50
6		2	M. Ihsan	5,75	5,50	11,25
7		3	Remota Olivia	6,00	6,50	12,50
8		4	Rio Perdana	7,00	7,00	14,00
9		5	Andrio Bellina	8,00	7,50	15,50

2. Ketiklah seperti gambar berikut ini:
   a. Tulislah rumus pada range sel E6:E15 yang menunjukkan jumlah penjualan setiap barang!
   b. Tulislah rumus pada sel E16 yang menunjukkan jumlah total penjualan!

Toko Kita

Laporan Penjualan

Tanggal : 10 Mei 2009

Pukul : 03:25:15

No.	Nama Barang	Banyak	Harga satuan	Jumlah
1	Buku tulis	2	3000	
2	Buku Gambar	4	2000	
3	Pensil	6	2500	
4	Pulpen	3	3000	
5	Penggaris	4	10000	
6	Tip-Ex	8	5600	
7	Jangka	2	2700	
8	busur	1	1200	
9	Pensil warna	4	7400	
10	tempat pensil	3	8500	
JUMLAH TOTAL				

o. *Mengatur Secara Otomatis Warna Latar Belakang Tabel*

Selain yang baru saja kita pelajari, yaitu cara mewarnai latar belakang sebuah sel atau tabel, dapat pula kita warnai sebuah tabel secara otomatis melalui **AutoFormat** pada menu **Format**. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut.

1. Sorot tabel yang kamu inginkan.

DAFTAR PESERTA LOMBA
PERINGATAN HARI KEMERDEKAAN RI

NO	JENIS LOMBA	KELAS	NAMA PESERTA
			Shelvita Reza A
			M. Ihsan
		II.1	Remota Olivia
			Rio Perdana
		II.2	Andrio Bellina
			Jerri K
1	Catur	II.3	Tommy Khoirlin
			Adi Panca Kho.
		II.1	Novia
			Yulia
		II.2	Ferani Rosyani
			Renita R.
2	Tenis meja	II.3	Yusnita
			M.Ravi Shulthan Habibi
			Annisa
		II.1	Ibnu
			Habibi
			Dinda
		II.2	Ferry Aprilian
			Akbar Rizki Ramadhan
			Indah Putri Utami
3	Cerdas Tangkas	II.3	Baqus Abrianto

Gambar 2.42 Menyorot tabel yang diinginkan

2. Klik **AutoFormat** pada menu **Format** sehingga muncul kotak dialog **AutoFormat**.
3. Pilih dan klik model warna tabel yang kamu sukai. Kamu dapat menggeser penggulung vertikal (*Scroll Bar Vertical*) untuk mencari model tabel yang diinginkan.
4. Klik tombol **OK** sehingga tabel sudah di-AutoFormat.

	A	B	C	D	E
2					
3		DAFTAR PESERTA LOMBA			
4		PERINGATAN HARI KEMERDEKAAN RI			
5					
6		NO	JENIS LOMBA	KELAS	NAMA PESERTA
7					Shelvita Reza A
8					M. Ihsan
9				II.1	Remota Olivia
10					Rio Perdana
11				II.2	Andrio Bellina
12					Jerri K
13		1	Catur	II.3	Tommy Khoirlin
14					Adi Panca Kho.
15				II.1	Novia
16					Yulia
17				II.2	Ferani Rosyani
18					Renita R.
19		2	Tenis meja	II.3	Yusnita
20					M.Ravi Shulthan Habibi
21					Annisa
22				II.1	Ibnu
23					Habibi
24					Dinda
25				II.2	Ferry Aprilian
26					Akbar Rizki Ramadhan
27					Indah Putri Utami
28		3	Cerdas Tangkas	II.3	Bagus Abrianto
29					

Gambar 2.43 Hasil pengaturan secara otomatis warna background

p. Mengatur Model Batas Pinggir Sel (Borders)

Borders atau batas yang mengelilingi sebuah sel atau tabel sangat diperlukan untuk menampilkan sebuah tabel lebih indah. Langkah pembuatan batas pinggir adalah sebagai berikut.

1. Sorot sel atau range yang kamu inginkan.
2. Pilih dan klik ikon **Border** yang kamu inginkan pada toolbar **Formatting**.

Gambar 2.44 Ikon Border

3. Batas pinggir sudah tertera pada sel yang kamu inginkan.

Selain itu, kamu dapat pula mengombinasikan *border* untuk sebuah tabel dengan mengklik beberapa ikon **Border** yang kamu inginkan. Berikut ini adalah contoh-contoh penggunaan kombinasi *border* pada sebuah tabel.

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						
4		Nama	Kelas		Nama	Kelas
5		Irwan	II.1		Irwan	II.1
6		Nita	II.2		Nita	II.2
7		Nelly	II.3		Nelly	II.3
8						
9						
10						
11		Nama	Kelas		Nama	Kelas
12		Irwan	II.1		Irwan	II.1
13		Nita	II.2		Nita	II.2
14		Nelly	II.3		Nelly	II.3
15						

Gambar 2.45 Contoh-contoh penggunaan kombinasi border pada sebuah tabel

3. Menggabungkan Beberapa Sel yang Berdekatan

a. Menggabungkan Beberapa Sel dalam Satu Baris

Sering kali pada tabel ditemukan sebuah sel yang di bawahnya terdapat beberapa kolom. Namun, data pada sel tersebut tidak tepat berada di antara kolom-kolom tersebut.

	A	B	C	D
1				
2		VITAMIN		
3		B1	B2	B3
4		Tumbuhan polong	Mentega	Sayuran hijau
5		Kulit ari beras	Sayuran	Tomat
6		Hati	Roti	Kentang
7		Ginjal	Ragi	Kacang
8		dll	dll	dll
9				

Gambar 2.46 Tabel dengan data pada sel tidak tepat berada di antara kolom-kolom

Pada contoh tabel di atas agar teks vitamin tepat berada di antara tiga kolom di bawahnya maka dapat dilakukan dengan langkah sebagai berikut.

1. Klik sel-sel yang akan digabungkan dan klik ikon **Merge** and **Center** pada toolbar **Formatting.**
2. Sel-sel tergabung secara otomatis.

	A	B	C	D
1				
2		VITAMIN		
3		B1	B2	B3
4		Tumbuhan polong	Mentega	Sayuran hijau
5		Kulit ari beras	Sayuran	Tomat
6		Hati	Roti	Kentang
7		Ginjal	Ragi	Kacang
8		dll	dll	dll
9				

	A	B	C	D
1				
2		VITAMIN		
3		B1	B2	B3
4		Tumbuhan polong	Mentega	Sayuran hijau
5		Kulit ari beras	Sayuran	Tomat
6		Hati	Roti	Kentang
7		Ginjal	Ragi	Kacang
8		dll	dll	dll
9				

Gambar 2.47 Tabel dengan data pada sel berada di antara kolom-kolom

b. *Menggabungkan Beberapa Sel dalam Satu Kolom*

Sebuah sel yang berada di sebelah kanan atau kiri terdapat beberapa baris. Namun, data pada sel tersebut tidak tepat berada di antara baris-baris tersebut.

	A	B	C
1			
2		Jenis	Contoh
3		Burung	Kakak tua
4			Beo
5			Garuda
6			Nuri
7			Cendrawasih
8			

Gambar 2.48 Tabel dengan data pada sel tidak tepat berada di antara baris-baris

Agar teks ”Burung” tepat berada di antara empat kolom di bawahnya (gambar 2.48) maka dapat dilakukan dengan langkah sebagai berikut.

1. Klik sel-sel dalam satu kolom yang akan digabungkan/di-*merger*.

	A	B	C
1			
2		Jenis	Contoh
3		Burung	Kakak tua
4			Beo
5			Garuda
6			Nuri
7			Cendrawasih
8			

Gambar 2.49 Menyorot sel dalam satu kolom yang akan digabungkan

2. Klik ikon **Merge and Center** pada toolbar **Formatting**.
3. Sel-sel tergabung secara otomatis. Atur perataan teks jika diperlukan. Perataan teks sudah dipelajari sebelumnya.

	A	B	C
1			
2		Jenis	Contoh
3		Burung	Kakak tua
4			Beo
5			Garuda
6			Nuri
7			Cendrawasih
8			

Gambar 2.50 Hasil penggabungan beberapa sel dalam satu kolom

Kegiatan Belajar

Buatlah tabel beserta penggabungan sel-selnya seperti gambar berikut!

1. Daftar rumus bangun geometri.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1											
2		DAFTAR RUMUS BANGUN GEOMETRI									
3											
4		Bangun Datar						Bangun Ruang			
5		Lingkaran		Segitiga		Persegi		Kubus		Tabung	
6		Luas	Keliling	Luas	Keliling	Luas	Keliling	Luas	Volume	L. Selimut	Volume
7		$22/7 \times r^2$	$2 \times 22/7 \times r$	$1/2 \times a \times t$	$s1 + s2 + s3$	$p \times l$	$2(p + l)$	$6 \times s \times s$	$s \times s \times s$	$2 \times 22/7 \times r \times t$	$22/7 \times r^2 \times t$
8											

2. Daftar lomba hari kemerdekaan RI.

	A	B	C	D	E
1					
2					
3		DAFTAR PESERTA LOMBA			
4		PERINGATAN HARI KEMERDEKAAN RI			
5					
6		NO	JENIS LOMBA	KELAS	NAMA PESERTA
7		1	Catur	II.1	Shelvita Reza A
8					M. Ihsan
9					Remota Olivia
10				II.2	Rio Perdana
11					Andrio Bellina
12				II.3	Jerri K
13					Tommy Khoirlin
14		2	Tenis meja	II.1	Adi Panca Kho.
15					Novia
16				II.2	Yulia
17					Ferani Rosyani
18				II.3	Renita R.
19					Yusnita
20		3	Cerdas Tangkas	II.1	M.Ravi Shulthan Habibi
21					Annisa
22					Ibnu
23				II.2	Habibi
24					Dinda
25					Ferry Aprilian
26				II.3	Akbar Rizki Ramadhan
27					Indah Putri Utami
28					Bagus Abrianto
29					

3. Titik cair normal, titik didih normal, panas laten penguapan, dan panas laten peleburan.

TITIK CAIR NORMAL, TITIK DIDIH NORMAL, PANAS LATEN PENGUAPAN, DAN PANAS LATEN PELEBURAN

ZAT	TITIK CAIR		TITIK DIDIH		PANAS LATEN PENGUAPAN		PANAS LATEN PELEBURAN	
	°C	°K	°C	°K	kJ/Kg	kal/g	kJ/Kg	kal/g
Tembaga	1083	1356	2595	1460	4810	1150	205	49
Oksigen	-219	54,36	-183	90,18	210	51	13,8	3,3
Nitrogen	-210	63,18	-196	77,34	200	48	25,5	6,1
Helium	-270	3,5	-269	4,216	21	5	5,2	1,25
Ethanol	-114	159	78	351	854	204	105	25
Emas	1063	1336,15	2660	2933	1580	377	64	15,4
Aluminium	660	933	2450	2723	10500	2520	397	95
Air Raksa	-39	234	357	630	270	65	11,7	2,8
Air	0	273,15	100	373,15	2260	539	335	80

4. Memformat Baris dan Kolom

Jika lebar kolom atau tinggi baris tidak mencukupi maka data sel akan berbentuk tanda pagar sehingga kita harus mengatur ukuran kolom atau baris tersebut agar data sel dapat terlihat dengan jelas.

a. Mengatur Tinggi Baris

Terkadang tinggi baris terlalu sempit atau terlalu tinggi untuk sebuah data. Apabila sebuah baris terlalu sempit maka akan terlihat data tidak sepenuhnya ditampilkan. Langkah-langkah untuk mengatur tinggi baris adalah sebagai berikut.

1. Arahkan *pointer cell* pada judul baris yang diinginkan (terletak di atas lembar kerja) sehingga kursor bertanda positif hitam.

2. Geser ke atas (untuk memperkecil tinggi baris) atau geser ke bawah (untuk memperbesar tinggi baris).

NO	NAMA PEGAWAI	JUMLAH UANG	TANDA TANGAN
1	Evi	500000	
2	Dian	470000	
3	Teguh	440000	
4	Wanto	410000	
5	Bambang	380000	
6	Rudi	350000	
7	Heru	320000	
8	Henny	290000	
9	Chandra	260000	
10	Desy	230000	

Gambar 2.51 Bentuk kursor saat memperbesar atau memperkecil ukuran tinggi sebuah baris

Cara lain yang dapat digunakan untuk mengatur tinggi baris, yakni:

1. Sorot baris yang diinginkan.
2. Klik **Format - Row - Height** sehingga muncul kotak dialog **Row Height**.

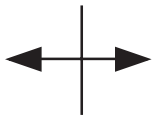
Gambar 2.52 Kotak dialog Row Height

3. Isilah ukuran tinggi baris yang diinginkan pada kotak isian **Row Height** dan klik tombol **OK** maka ukuran tinggi baris sudah diubah.

b. Mengatur Lebar Kolom

Terkadang lebar kolom terlalu sempit atau terlalu lebar untuk sebuah data. Apabila sebuah kolom terlalu sempit maka akan terlihat data tidak sepenuhnya ditampilkan sehingga lebar kolom harus diatur dengan cara:

1. Arahkan kursor pada judul kolom yang diinginkan (terletak di atas lembar kerja) sehingga kursor bertanda positif hitam.



2. Geser ke kiri (untuk memperkecil lebar kolom) atau geser ke kanan (untuk memperbesar lebar kolom).
3. Lebar kolom akan sesuai dengan yang dikehendaki.

Cara lain:

1. Klik salah satu sel pada kolom yang diinginkan.
2. Klik **Format - Column - Width** sehingga muncul kotak dialog **Column Width**.

Gambar 2.53 Kotak dialog Column Width

3. Isilah ukuran lebar yang dikehendaki pada kotak isian **Column Width** dan klik tombol **OK** maka ukuran lebar kolom sudah diubah.

5. Mengoperasikan Cut, Copy, Paste, dan Paste Spesial

a. *Mengoperasikan Cut*

Data beberapa sel dapat dipindahkan dengan langkah sebagai berikut.

1. Sorot (*block*) sel yang akan dipindahkan.
2. Klik **Cut** pada menu **Edit** atau tombol **Cut** pada toolbar **Standard** sehingga sel yang akan dipindahkan tampak dikelilingi oleh garis putus-putus.

Gambar 2.54 Tampilan sel yang akan dipindahkan

3. Klik sebuah sel sebagai tempat data paling kiri atas dari data asal. Misalnya, sel G3.
4. Klik **Paste** pada menu **Edit** atau tombol **Paste** pada toolbar **Standard** sehingga data pada sel B3:E14 sudah dipindahkan pada sel G3 sampai J14.

Gambar 2.55 Gambar tampilan sel setelah dipindahkan

b. *Mengoperasikan Copy*

Berikut ini adalah cara untuk meng-*copy* banyak sel ke banyak sel.

1. Blok atau sorot sel-sel yang akan di-*copy*.

Gambar 2.56 Menyorot sel-sel yang akan di-copy

2. Klik **Copy** pada menu **Edit** atau tombol **Copy** pada toolbar **Standard** sehingga sel yang akan disalin tampak dikelilingi oleh garis putus-putus.

Gambar 2.57 Tampilan sel yang akan di-copy

3. Klik sebuah sel sebagai tempat *copy* data paling kiri atas dari data asal. Misalnya, sel G3.

4. Klik **Paste** pada menu **Edit** atau tombol **Paste** pada toolbar **Standard** sehingga data pada sel B3:E14 sudah ter-*copy* pada sel G3 sampai J14.

Gambar 2.58 Tampilan sel-sel setelah di-copy

Garis putus-putus pada sel yang di-*copy* dapat dihilangkan dengan cara menekan tombol **Esc** pada keyboard.

c. Mengoperasikan Paste Special

Pada proses *copy* yang baru saja dipelajari secara umum adalah proses *copy* semua unsur pada sebuah data sel, baik format, isi, maupun rumus (jika ada). *Paste Special* sangat membantu pekerjaan kita dalam hal meng-*copy* hasil dari perhitungan rumus.

Contoh:

1. Buatlah data.

Gambar 2.59 Contoh data

2. *Copy Range* F5:F9 ke *range* D17:D21 dengan cara yang sudah diajarkan maka akan muncul sebuah tulisan yang tidak diharapkan (#VALUE!) yang bertanda ada kesalahan dalam proses *copy* tersebut.

	A	B	C	D	E	F
1						
2		DAFTAR NILAI ULANGAN 1 DAN 2 MATEMATIKA				
3						
4		No	Nama	Nilai 1	Nilai 2	Jumlah
5		1	Shelvita Reza A	6,50	4,00	10,50
6		2	M. Ihsan	5,75	5,50	11,25
7		3	Remota Olivia	6,00	6,50	12,50
8		4	Rio Perdana	7,00	7,00	14,00
9		5	Andrio Bellina	8,00	7,50	15,50
10						
11						
12						
13						
14		DAFTAR NILAI ULANGAN 1 DAN 2 MATEMATIKA				
15						
16		No	Nama	Jumlah	Rata-Rata	
17		1	Shelvita Reza	#VALUE!		
18		2	M. Ihsan	#VALUE!		
19		3	Remota Olivia	#VALUE!		
20		4	Rio Perdana	#VALUE!		
21		5	Andrio Bellina	#VALUE!		
22						
23						
24						

Gambar 2.60 Kesalahan dalam proses copy data

Karena yang muncul pada range D17:D21 tidak sesuai dengan harapan, apakah kamu harus mengetik ulang data yang terdapat pada range F5:F9 tersebut? Kalau data tersebut hanya beberapa sel saja mungkin tidak begitu banyak menyita waktu. Namun, apabila data tersebut berada pada range yang besar maka berapa lama waktu yang diperlukan? Hal ini dapat diatasi karena dalam Microsoft Office Excel 2003 terdapat fasilitas **Paste Special**.

Pada **Paste Special** dapat dipilih salah satu unsur yang akan di-*copy*, yaitu:

- Semuanya (All)
- Formatnya saja (Format)
- Isinya saja (Value)
- Rumusnya saja (Formula)

Misalnya, pada masalah di atas. Setelah memblok data yang akan di-*copy* (Range F5:F9) serta mengklik sel tujuan (sel D17:D21) maka kamu klik **Paste Special** yang terdapat pada menu **Edit** sehingga muncul kotak dialog **Paste Special**.

Gambar 2.61 Kotak dialog Paste Special

Kemudian pilih dan klik **Values** dan klik tombol **OK** sehingga kamu akan mendapatkan hasil yang diharapkan.

	A	B	C	D	E	F
1						
2		DAFTAR NILAI ULANGAN 1 DAN 2 MATEMATIKA				
3						
4		No	Nama	Nilai 1	Nilai 2	Jumlah
5		1	Shelvita Reza A	6,50	4,00	10,50
6		2	M. Ihsan	5,75	5,50	11,25
7		3	Remota Olivia	6,00	6,50	12,50
8		4	Rio Perdana	7,00	7,00	14,00
9		5	Andrio Bellina	8,00	7,50	15,50
10						
11						
15		DAFTAR RATA-RATA NILAI MATEMATIKA				
16						
17		No	Nama	jumlah	Rata-Rata	
18		1	Shelvita Reza A	10,50		
19		2	M. Ihsan	11,25		
20		3	Remota Olivia	12,50		
21		4	Rio Perdana	14,00		
22		5	Andrio Bellina	15,50		
23						
24						

Gambar 2.62 Hasil pengoperasian Paste Special

Kegiatan Belajar

Buatlah tabel seperti berikut!

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
1																			
2																			
3																			
4		Li	Be	...										B	C	N	O	F	Ne
5		1.07	3.08	Electrical conductivity x 10⁷/Ω m										...	...	...	...	...	...
6		9.32	3.25	Electrical resistivity x 10⁻⁸ Ω m										...	...	...	...	...	...
7		Na	Mg											Al	Si	P	S	Cl	Ar
8		2.11	2.33											3.65	...	...	...	...	...
9		4.75	4.3											2.74	...	...	...	...	...
10		K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr
11		1.39	2.78	0.21	0.23	0.5	0.78	0.072	1.02	1.72	1.43	5.88	1.69	0.67	...	...	...	...	...
12		7.19	3.6	46.8	43.1	19.9	12.9	139	9.8	5.8	7	1.7	5.92	14.85	...	...	...	...	...
13		Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe
14		0.8	0.47	0.17	0.24	0.69	1.89	0.7	1.35	2.08	0.95	6.21	1.38	1.14	0.91	0.24	...	...	...
15		12.5	21.5	58.5	42.4	14.5	5.3	14	7.4	4.8	10.5	1.61	7.27	8.75	11	41.3	...	...	...
16		Cs	Ba	La	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg*	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn
17		0.5	0.26	0.13	0.33	0.76	1.89	0.54	1.1	1.96	0.96	4.55	0.1	0.61	0.48	0.086	0.22	...	...
18		20	39	79	30.6	13.1	5.3	18.6	9.1	5.1	10.4	2.2	95.9	16.4	21	116	46	...	...
19		Fr	Ra	Ac															
20		...	...	...															
21		...	...	...															
22					Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	
23					0.12	0.15	0.17	...	0.1	0.11	0.07	0.09	0.11	0.13	0.12	0.16	0.38	0.19	
24			...		81	67	59	...	99	89	134	111	90	77.7	81	62	26.4	53	...
25					Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr	
26					0.66	...	0.39	0.085	0.07	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
27			...		15.2	...	25.7	118	143	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28																			

E. Membuat dan Mencetak Lembar Kerja

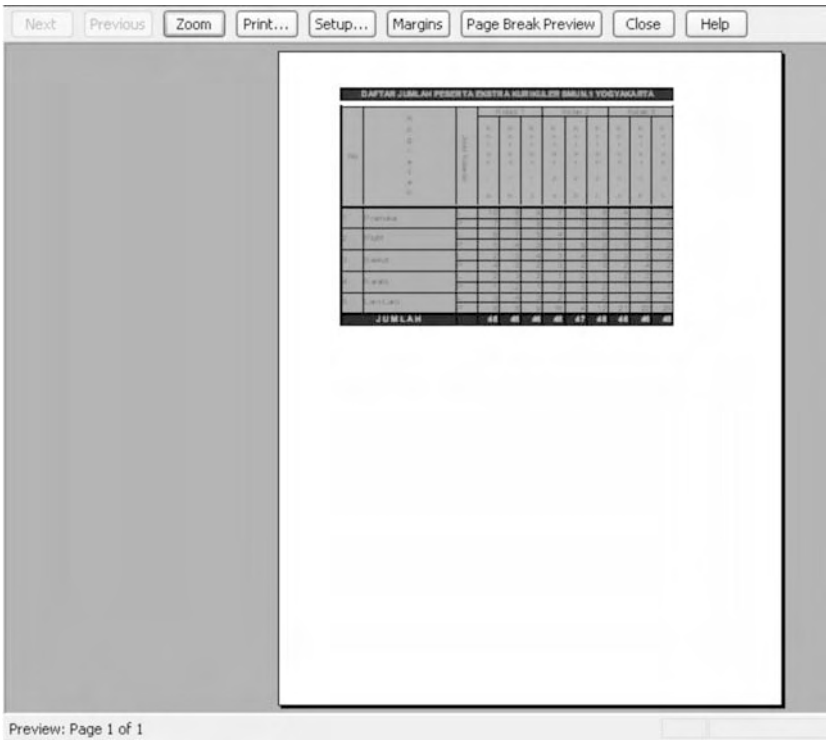
Setelah mengetik data pada lembar kerja, langkah selanjutnya adalah melakukan pencetakan atas hasil pekerjaan dalam lembar kerja tersebut. Langkah-langkah untuk memperoleh hasil cetakan yang maksimal adalah sebagai berikut.

1. Melihat cetakan halaman yang akan dihasilkan *(Print Preview)*.
2. Menentukan area lembar kerja yang akan dicetak *(Set Print Area)*.
3. Mengatur bentuk halaman cetak *(Page Setup)*.
4. Proses pencetakan *(Printing)*.

1. Melihat Cetakan yang Akan Dihasilkan (*Print Preview*)

Sebelum dicetak, sebaiknya dilihat terlebih dahulu gambaran atau bentuk cetakan yang akan dihasilkan untuk mendapatkan hasil cetakan yang optimal sesuai dengan keinginan. Adapun langkah-langkah untuk melihat cetakan yang akan dihasilkan adalah sebagai berikut.

Setelah disorot area lembar kerja yang akan dicetak dan setelah mengklik **Set Print Area** pada menu **File** maka klik **Print Preview** pada menu **File** sehingga muncul kotak jendela Print Preview sebagai berikut.



Gambar 2.63 Kotak jendela Print Preview

Apabila tampilan yang akan tercetak masih belum sesuai, dapat diatur kembali melalui kotak dialog **Page Setup** dengan mengklik tombol **Page Setup** yang berada pada bagian atas **Print Preview**. Dapat pula dilakukan dengan cara mengklik tombol **Print Preview** pada toolbar **Standard**.

Gambar 2.64 Tombol Print Preview pada toolbar Standard

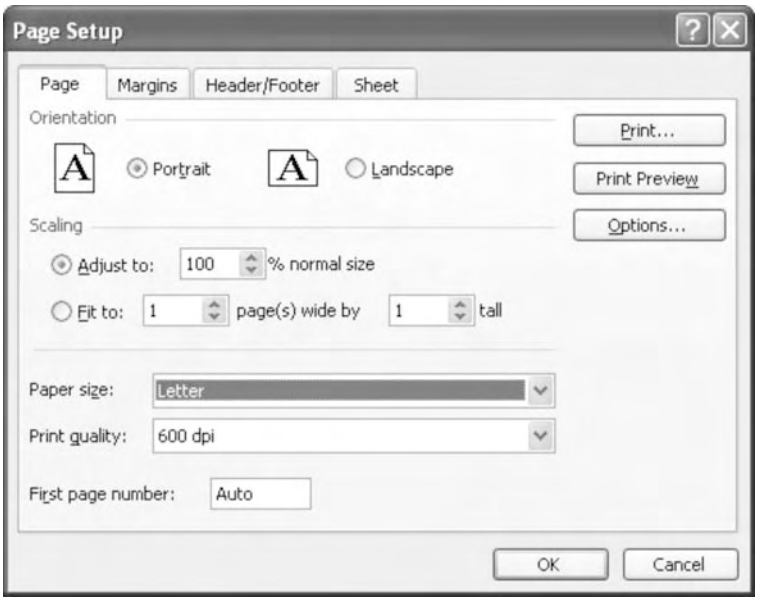
Sebelum mencetak hasil pekerjaan di lembar kerja (*worksheet*), terlebih dahulu tentukan area atau bagian mana dari sebuah lembar kerja yang akan dicetak dengan langkah sebagai berikut.

1. Sorot sel atau area yang akan dicetak.
2. Pada menu **File**, klik **Print Area** dilanjutkan dengan mengklik **Set Print Area**.
3. Area yang telah ditentukan sudah siap untuk dicetak.

Adapun untuk membersihkan area cetak dapat dilakukan dengan cara mengklik **Clear Print Area**.

2. Mengatur Tata Letak (*Layout*) Cetakan

Agar hasil cetakan sesuai yang diharapkan maka kita perlu mengatur tata letak cetakan yang meliputi bentuk halaman, arah cetakan, hingga kualitas cetakan. Untuk itu, aturlah terlebih dahulu bentuk halaman cetak pada kotak dialog **Page Setup**. Kotak dialog ini dapat ditampilkan dengan cara mengklik **Page Setup** pada menu **File** (atau melalui tombol **Setup** pada kotak jendela **Preview**).



Gambar 2.65 Kotak dialog Page Setup

Kotak dialog **Page Setup** terdiri atas empat tab, yaitu:

1. Mengatur arah cetakan

   Pengaturan arah cetak halaman dapat dilakukan melalui kotak pilihan **Orientation**.

Gambar 2.66 Kotak pilihan Orientation

   Ada dua pilihan bentuk halaman cetak pada kotak **Orientation,** yaitu:
   - *Portrait*
     Portrait adalah pengaturan hasil cetakan pada kertas secara vertikal (tegak).
   - *Landscape*
     Landscape adalah pengaturan hasil cetakan pada kertas secara horizontal (mendatar).

2. Mengatur pembesaran hasil cetakan

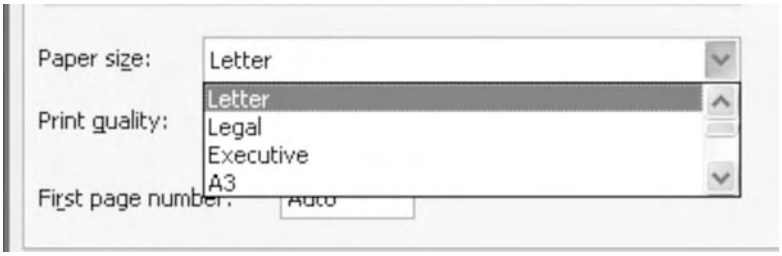
   Pembesaran hasil cetakan halaman dapat diatur melalui kotak pilihan **Scaling**.

Gambar 2.67 Kotak pilihan Scaling

   Ada dua pilihan bentuk halaman cetak pada **Scaling**, yaitu:
   - *Adjust to ...% normal size*
     Adjust to ...% normal size digunakan untuk menentukan pembesaran ukuran hasil cetakan dari ukuran yang sebenarnya (normal). Dapat pula ditentukan persentase pembesaran yang dihasilkan.
   - *Fit to... page(s) wide by... tall*
     Fit to... page(s) wide by... tall digunakan untuk menentukan perbandingan halaman dengan tinggi data sebenarnya.

3. Mengatur ukuran kertas cetakan

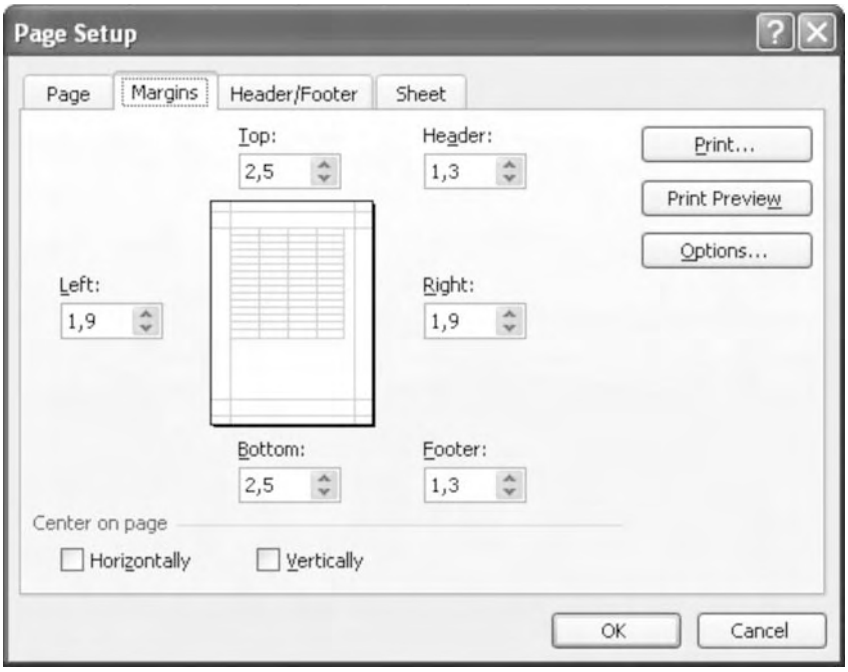
   Ukuran kertas cetakan dapat diatur melalui kotak pilihan **Paper size**.



Gambar 2.68 Kotak pilihan Paper size

4. Mengatur *margin* halaman

Margin halaman cetak dapat diatur melalui **Tab Margin** pada kotak dialog **Page Setup** dengan menentukan jarak *margin* setiap sisi halaman.



Gambar 2.69 Tampilan pengaturan ukuran margin yang diinginkan

5. Mengetengahkan hasil cetakan

Hasil cetakan dapat diletakkan di tengah melalui kotak pilihan **Center on page**. Ada dua sentral pilihan, yaitu:

- Horizontal
  Apabila kamu menginginkan hasil cetakan berada pada tengah halaman kertas secara horizontal, dilakukan dengan cara mengklik atau memberi tanda cek pada horizontal.
- Vertikal
  Apabila kamu menginginkan hasil cetakan berada pada tengah halaman kertas secara vertikal, dapat dilakukan dengan cara mengklik atau memberi tanda cek pada vertikal.

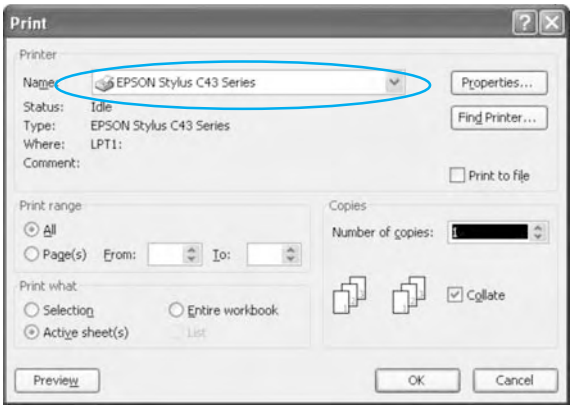
Jika kamu menghendaki hasil cetakan tepat berada di tengah-tengah kertas secara horizontal-vertikal maka kamu harus mengklik atau memberikan tanda cek pada horizontal dan vertikal.

Gambar 2.70 Tampilan pengaturan sentral halaman

3. Mencetak Lembar Kerja

Setelah kamu menentukan area lembar kerja yang akan dicetak melalui submenu **Set Print Area** dan pengaturan halaman melalui **Page Setup** maka tahap berikutnya adalah pencetakan berkas. Pencetakan berkas dapat dilakukan dengan cara:

a. Hidupkan *printer* dan masukkan kertas pada *printer*.
b. Klik **Print** pada menu **File** sehingga muncul kotak dialog **Print**.



Gambar 2.71 Kotak dialog Print

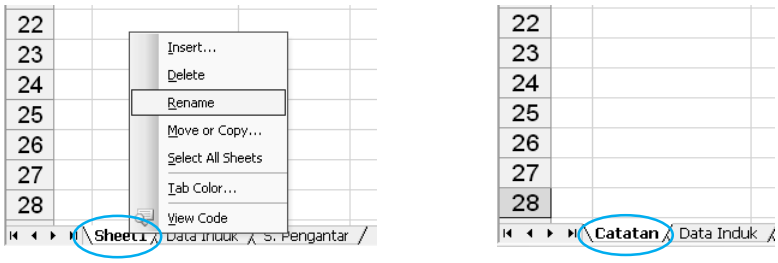
c. Tentukan jenis *printer* yang digunakan pada kotak pilihan **Name** dan halaman mana saja yang akan dicetak melalui kotak **From ... To....** Jika kamu menghendaki semua halaman pada lembar kerja dicetak maka kamu klik **All**. Namun, jika kamu menghendaki hanya halaman tertentu saja yang akan dicetak maka kamu harus menentukan dari halaman berapa sampai halaman berapa yang akan dicetak pada kotak isian **From ... To....**
d. Klik tombol **OK** untuk memulai pencetakan berkas.
e. Selanjutnya, kamu akan melihat hasil cetakan melalui *printer*.

4. Mengelola Worksheet dalam Workbook

a. Mengganti nama lembar kerja dalam workbook

Langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk mengganti nama lembar kerja sebagai berikut.

1. Klik kanan lembar kerja (**Sheet1**) yang akan diganti hingga muncul **Pop menu**.
2. Pilih dan klik **Rename** hingga *text* Sheet1 tersorot.
3. Ketiklah nama baru (Catatan) kemudian tekan **Enter.**

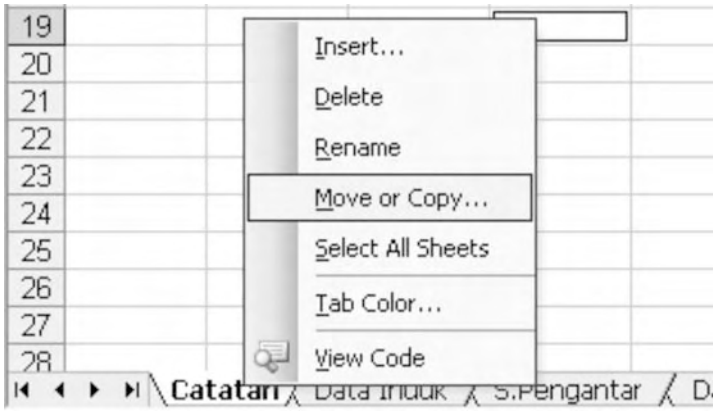


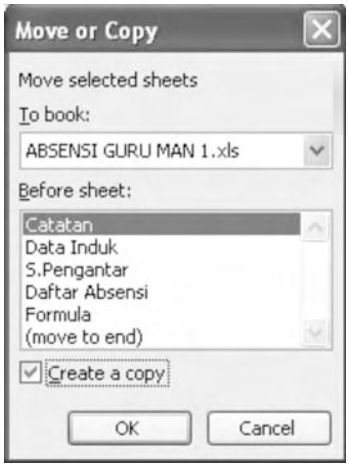
Gambar 2.72 Mengganti nama lembar kerja

b. *Menyalin, menggabungkan, atau memindahkan lembar kerja dalam workbook*

Lembar kerja dapat disalin atau dipindahkan dengan langkah sebagai berikut.

1. Klik kanan lembar kerja (**Sheet1**) yang akan diganti hingga muncul **Pop menu**.
2. Pilih dan klik **Move or Copy** hingga muncul kotak dialog **Move or Copy**.





Gambar 2.73 Kotak dialog Move or Copy

3. Tentukan file tujuan penyalinan atau pemindahan *workbooks* pada kotak pilihan **To Book** dan tempat penyisipannya pada kotak pilihan **Before Sheet**.
4. Tandai *check list* dengan mengklik kotak **Create a copy** (untuk menyalin *workbooks*) atau biarkan kotak tersebut tidak ditandai *check list* (untuk memindahkan *workbooks*).

5. Menghapus Lembar Kerja dalam Workbook

Lembar kerja dapat dihapus dengan langkah sebagai berikut.

a. Klik kanan lembar kerja (**Sheet1**) yang akan diganti hingga muncul **Pop menu**.
b. Pilih dan klik **Delete** sehingga *workbooks* yang sedang aktif akan terhapus secara permanen.

F. Menu-Menu yang Berkaitan dengan Formula

1. Memasukkan Formula

Ada dua cara yang dapat digunakan untuk memasukkan formula pada sel, yaitu:

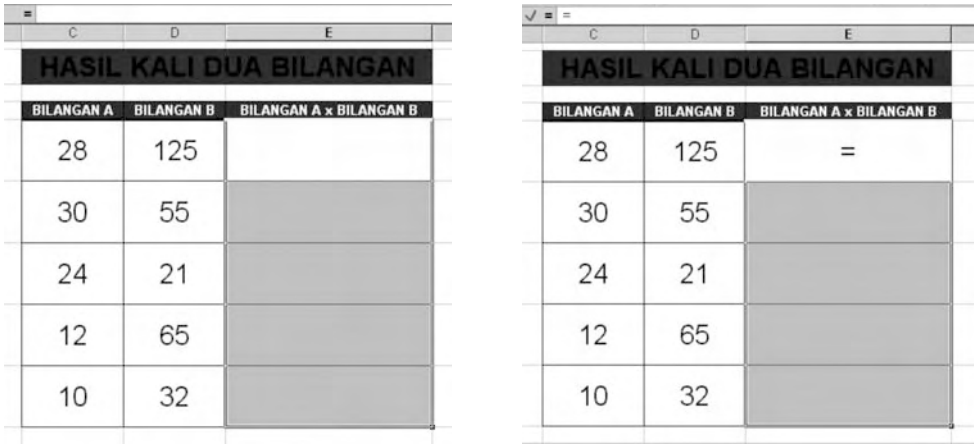
a. Menulis secara manual sehingga formula yang ditulis akan terlihat pada **Formula Bar**.

b. Melalui kotak dialog **Paste Function** dengan cara mengklik ikon **Paste Function**.

Gambar 2.74 Ikon Paste Function

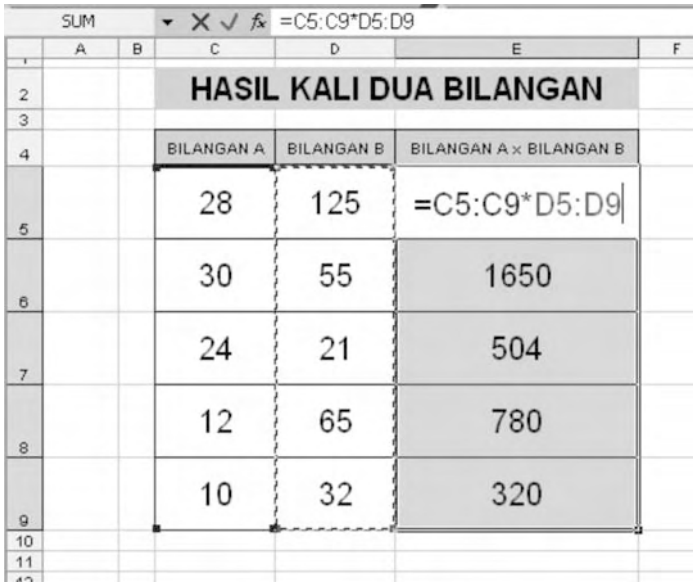
Memasukkan formula pada beberapa sel dengan cara menulis secara manual dapat dilakukan dengan langkah sebagai berikut.

1. Sorot range yang dikehendaki sebagai tempat pembuatan rumus.



Gambar 2.75 Menyorot range sebagai tempat pembuatan rumus

2. Ketiklah rumus yang dikehendaki. Misalnya, =C5:C9*D5:D9 (tanpa spasi) atau dengan cara menyorot sel-selnya, yaitu sorot dari sel C5 hingga sel C9.



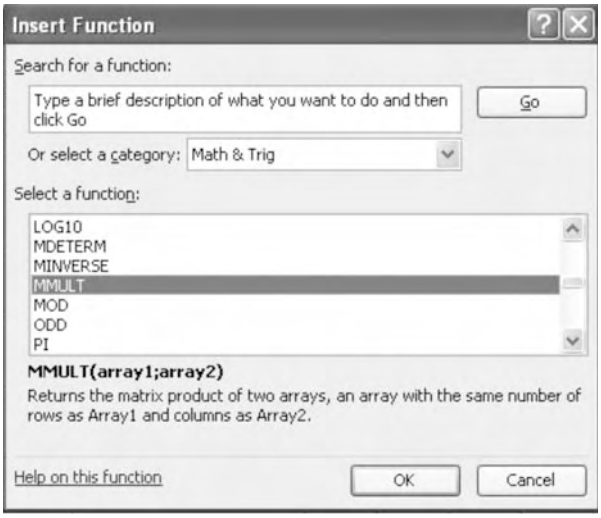
Gambar 2.76 Mengetik rumus yang dikehendaki

3. Tekan tombol bintang (*) pada keyboard yang berarti operasi perkalian dilanjutkan dengan menyorot sel D5 hingga sel D9.
4. Tekan tombol pada keyboard **Ctrl + Shift + Enter** maka muncul data pada sel-sel E5:E9 sesuai dengan rumus yang sudah dibuat.

Gambar 2.77 Tampilan hasil berdasarkan rumus yang sudah dibuat

Adapun untuk memasukkan formula pada sel melalui kotak dialog **Paste Function** dengan langkah sebagai berikut.

1. Sorot sel yang akan dimasukkan formula.
2. Klik ikon **Paste Function** sehingga muncul kotak dialog **Paste Function**.
3. Pilih kelompok formula pada kotak **Function category** dan nama formula pada **Function name**.
4. Selanjutnya, kamu akan dituntun untuk membuat rumus melalui kotak dialog yang muncul.



Gambar 2.78 Kotak dialog Paste Function

2. Menggunakan Referensi Sel Absolut dan Relatif

Referensi sel absolut adalah alamat sel yang tidak memuat rumus atau formula. Referensi sel absolut bersifat tetap. Ini dapat dilihat dari kesamaan data pada sel tersebut dengan data yang ada pada baris rumus (**Formula Bar**). Adapun referensi sel relatif adalah alamat sel yang memuat rumus atau formula. Referensi sel relatif bersifat tidak tetap. Ini dapat dilihat dengan tidak samanya data pada sel tersebut dengan data yang ada pada baris rumus (**Formula Bar**).

Gambar 2.79 Referensi sel absolut

Gambar 2.80 Referensi sel relatif

3. Beberapa Fungsi pada Paste Function

a. *Fungsi Matematika*

1. Fungsi ABS
   Kegunaan:
   Menentukan nilai mutlak dari sebuah bilangan. Nilai mutlak dari 1 sama dengan nilai mutlak dari –1.
   Rumus umum:

   ABS*(number)*

   number: bilangan yang akan dicari nilai mutlaknya

   Contoh:

	A	B	C
1	Bilangan	Hasil	
2	-3,5	3,5	
3	-2	2	
4	0	0	
5	7	7	
6			

   Rumus yang ditulis pada sel :
   B2 = ABS(A2)
   B3 = ABS(A3)
   B4 = ABS(A4)
   B5 = ABS(A5)

   Keterangan:
   ABS(A2) berarti nilai mutlak dari bilangan pada sel A2 (atau -3,5) adalah 3,5.

2. Fungsi CEILING
   Kegunaan:
   Menentukan pembulatan ke atas dari sebuah bilangan ke kelipatan bilangan tertentu terdekat.
   Rumus umum:

   CEILING*(number,significance)*

   number : nilai yang ingin dibulatkan ke kelipatan bilangan tertentu terdekat
   significance : bilangan kelipatan

Contoh:

Bilangan	Hasil
7	8
7	10
7	7
2	7

Rumus yang ditulis pada sel:
B2 = CEILING(A2,2)
B3 = CEILING(A3,5)
B4 = CEILING(A4,7)
B5 = CEILING(A5,7)

Keterangan:
- CEILING(A2,2) berarti pembulatan ke atas bilangan 7 ke kelipatan 2 adalah 8.
- CEILING(A3,5) berarti pembulatan ke atas bilangan 7 ke kelipatan 5 adalah 10.
- CEILING(A4,7) berarti pembulatan ke atas bilangan 7 ke kelipatan 7 adalah 7.
- CEILING(A5,7) berarti pembulatan ke atas bilangan 2 ke kelipatan 7 adalah 7.

3. Fungsi COMBIN
Kegunaan:
Menentukan kombinasi jumlah unsur dari unsur yang tersedia. Fungsi ini banyak digunakan untuk mempelajari teori peluang di SMA dan perguruan tinggi.
Rumus umum:

COMBIN*(number,number_chosen)*

number : jumlah item.
number_chosen: adalah jumlah item pada setiap kombinasi.
Contoh:

Jumlah Unsur	Unsur Kombinasi	Banyak Kombinasi
5	2	10
5	3	10
5	4	5
5	5	1

Rumus yang ditulis pada sel:

C2 =COMBIN(A2,B2)
C3 =COMBIN(A3,B3)
C4 =COMBIN(A4,B4)
C5 =COMBIN(A5,B5)

Keterangan:
- COMBIN(A2,B2) berarti kombinasi 2 dari 5 adalah 10.
- COMBIN(A4,B4) berarti kombinasi 4 dari 5 adalah 5.

4. Fungsi COS

Kegunaan:
Menentukan nilai fungsi cosinus dalam sudut radian.
Rumus umum:

COS*(number)*

number : sudut dalam radians

Contoh:

Bilangan	Hasil
1,25	0,315322362
60	-0,95241298
60	0,5
60	0,5

Rumus yang ditulis pada sel :
B2 =COS(A2)
B3 =COS(A3)
B4 =COS(RADIANS(A4))
B5 =COS(A5*PI()/180)

Keterangan:
- COS(A2) berarti nilai kosinus dari bilangan sel A2(atau 1,25) sama dengan 0,315322362.
- COS(RADIANS(A4)) berarti nilai kosinus radian dari bilangan pada sel A4 (atau 60) sama dengan 0,5.

5. Fungsi DEGREES

Kegunaan:
Mengonversikan sudut dalam ukuran radian ke ukuran derajat.
Rumus umum:

DEGREES*(angel)*

angel : sudut dalam ukuran radian

Contoh:

Bilangan	Hasil
3,142857143	180
1,571428571	90
0,785714286	45
0	0

Rumus yang ditulis pada sel:
B2 =DEGREES(A2)
B3 =DEGREES(A3)
B4 =DEGREES(A4)
B5 =DEGREES(A5)

Keterangan:
DEGREES(A2) berarti mengonversikan sudut yang besarnya tertera pada sel A2 (atau TC = 22/7 = 3,14285714) sama dengan 180°.

6. Fungsi EVEN
Kegunaan:
Melakukan pembulatan keatas ke bilangan genap terdekat.
Rumus umum:

EVEN*(angel)*

number : nilai untuk mengelilingi.
Contoh:

Bilangan	Hasil
2,3	4
3,7	4
4,2	6
-4,6	-6

Rumus yang ditulis:
B2 =EVEN(A2)
B3 =EVEN(A3)
B4 =EVEN(A4)
B5 =EVEN(A5)

Keterangan:
- EVEN(A2) berarti pembulatan ke atas bilangan pada sel A2 (atau 2,3) sama dengan 4.
- EVEN(A3) berarti pembulatan ke atas bilangan pada sel A3 (atau 3,7) sama dengan 4.

7. Fungsi FACT
Kegunaan:
Menentukan faktorial dari sebuah bilangan. Faktorial dari n (dilambangkan dengan n!) didefinisikan sebagai n × (n – 1) × (n – 2) × (n – 3) … 1
Rumus umum:

FACT*(number)*

number : bilangan asli

Contoh:

Bilangan	Hasil
2	2
4	24
7	5040
10	3628800

Rumus yang ditulis:
B2 =FACT(A2)
B3 =FACT(A3)
B3 =FACT(A4)
B4 =FACT(A5)

Keterangan
- FACT(A2) berarti faktorial dari bilangan pada sel A2 (atau 2) sama dengan 2.
- FACT(A3) berarti faktorial dari bilangan pada sel A3 (atau 4) sama dengan 24.

8. Fungsi FLOOR
Kegunaan:
Menentukan pembulatan ke bawah dari sebuah bilangan ke kelipatan bilangan tertentu terdekat.
Rumus umum:

FLOOR*(angel)*

number : nilai yang ingin dibulatkan ke kelipatan bilangan tertentu terdekat
significance : bilangan kelipatan

Contoh:

Data	Hasil
7	6
7,7	5
2,5	2
0,5	0

Rumus yang ditulis:
B2 =FLOOR(A2,2)
B3 =FLOOR(A3,5)
B4 =FLOOR(A4,2)
B5 =FLOOR(A5,2)

Keterangan:
- FLOOR(A2,2) berarti pembulatan ke bawah bilangan 7 ke kelipatan 2 adalah 8.
- FLOOR(A3,5) berarti pembulatan ke bawah bilangan 7,7 ke kelipatan 5 adalah 10.
- FLOOR(A4,2) berarti pembulatan ke bawah bilangan 2,5 ke kelipatan 2 adalah 2.
- FLOOR(A5,2) berarti pembulatan ke bawah bilangan 0,5 ke kelipatan 2 adalah 0.

9. Fungsi INT
Kegunaan:
Pembulatan ke bawah ke bilangan bulat terdekat dari sebuah bilangan.
Rumus umum:

INT*(number)*

number : bilangan yang akan dibulatkan ke bawah ke bilangan bulat terdekat

Contoh:

Bilangan	Hasil
6,8	6
-6,8	-7
0,5	0
-0,5	-1

Rumus yang ditulis:
B2 =INT(A2)
B3 =INT(A3)
B4 =INT(A4)
B5 =INT(A5)

Keterangan:
- INT(A2) berarti pembulatan ke bawah ke bilangan bulat terdekat dari bilangan pada sel A2 (atau 6,8) sama dengan 6.
- INT(A3) berarti pembulatan ke bawah ke bilangan bulat terdekat dari bilangan pada sel A3 (atau –6,8) sama dengan –7.

10. Fungsi LOG
Kegunaan:
Menentukan nilai logaritma sebuah bilangan dengan bilangan dasar tertentu.
Rumus umum:

LOG*(number,base)*

Number: bilangan real positif
Base : bilangan dasar logaritma.
Jika base dikosongkan, secara otomatis bilangan dasar yang dimaksud sama dengan 10.

Contoh:

Bilangan	Bilangan Pokok	Hasil
1000	10	3
10	100	0,5
8	2	3
81	3	4

Rumus yang ditulis:
B2 =LOG(A2,B2)
B3 =LOG(A3,B3)
B4 =LOG(A4,B4)
B5 =LOG(A5,B5)

Keterangan:
- Nilai logaritma 1000 dengan bilangan dasar 10 sama dengan 3, karena $10^3 = 1000$
- Nilai logaritma 10 dengan bilangan dasar 100 sama dengan 0,5, karena $100^{0,5} = 10$
- Nilai logaritma 8 dengan bilangan dasar 2 sama dengan 3, karena $2^3 = 8$
- Nilai logaritma 81 dengan bilangan dasar 3 sama dengan 4, karena $3^4 = 81$

11. Fungsi MDETERM
Kegunaan:
Menentukan determinan sebuah matriks bujur sangkar (matriks dengan banyak baris dan banyak kolomnya sama).
Rumus umum:

MDETERM*(array)*

array: sekumpulan bilangan yang tersusun dalam bentuk bujur sangkar dengan banyaknya baris sama dengan banyaknya kolom

Contoh:

MATRIKS				HASIL
6	5	-7	9	9
3	4	6	-5	-24
0	2	10	8	-4500
9	6	6	9	

Rumus yang ditulis:
F2 =MDETERM(A2:B3)
F3 =MDETERM(A2:C4)
F4 =MDETERM(A2:D5)

Keterangan:
MDETERM(A2:B3) berarti menentukan determinan matriks dengan sekumpulan bilangan pada A2 : B3 (atau 6,5,3,4). Hasilnya sama dengan 9.

12. Fungsi MINVERSE
Kegunaan:
Menentukan invers matrik bujur sangkar (matriks dengan banyak baris dan banyak kolomnya sama).
Rumus umum:

MINVERSE*(array)*

array: sekumpulan bilangan yang tersusun dalam bentuk bujur sangkar dengan banyaknya baris sama dengan banyaknya kolom

Contoh:

MATRIKS			INVERS MATRIKS	
3	2		2	-1
5	4		-2,5	1,5

Rumus yang ditulis:
D2:E3 =MINVERSE(A2:B3)

Keterangan:
Untuk menulis rumus diatas dapat dilakukan dengan menyorot terlebih dahulu array D2 :E3 lalu tekan tombol Ctrl + Shift + Enter secara bersamaan.

13. Fungsi MMULT
Kegunaan:
Menentukan matriks baru yang terbentuk dari perkalian dua buah matriks AB.
Perkalian matriks AB (dengan A sebagai matriks kiri dan B matriks kanan) dapat dilakukan jika banyak kolom matriks A sama dengan banyak baris matriks B. Ordo matriks hasil sama dengan banyaknya baris matriks A dikalikan dengan banyaknya kolom matriks B.
Rumus umum:

MMULT*(array)*

array: sekumpulan bilangan yang tersusun dalam bentuk persegi panjang

Contoh:

MATRIKS A		MATRIKS B	PERKALIAN AB
1	2	7	23
3	4	8	53
5	6		83
ordo 3 x 2		ordo 2 x 1	ordo3 x 1

Rumus yang ditulis:
G3:G5=MMULT(B3:C5,E3:E4)

14. Fungsi MOD
Kegunaan:
Menentukan sisa pembagian.
Rumus umum:

MOD*(number, divisor)*

number : bilangan yang akan dibagi
divisor : pembagi

Contoh:

Bilangan	Pembagi	Sisa Pembagian
17	2	1
17	3	2
17,5	4	1,5
8	5	3

Rumus yang ditulis:
C2 =MOD(A2,B2)
C3 =MOD(A3,B3)
C4 =MOD(A4,B4)
C5 =MOD(A5,B5)

Keterangan:
- Sisa pembagian 17 dengan 2 sama dengan 1.
- Sisa pembagian 17 dengan 3 sama dengan 2.

15. Fungsi ODD
Kegunaan:
Pembulatan ke atas sebuah bilangan ke bilangan ganjil terdekat.
Rumus umum:

ODD*(number)*

number : bilangan yang akan dibulatkan keatas ke bilangan ganjil terdekat

Contoh:

Bilangan	Hasil
2,3	3
2,7	3
-1	-1
-2	-3

Rumus yang ditulis:
B2 =ODD(A2)
B3 =ODD(A3)
B4 =ODD(A4)
B5 =ODD(A5)

Keterangan:
- Pembulatan ke atas bilangan 2,3 ke bilangan ganjil terdekat adalah 3.
- Pembulatan ke atas bilangan 2,7 ke bilangan ganjil terdekat adalah 3.
- Pembulatan ke atas bilangan –1 ke bilangan ganjil terdekat adalah –1.
- Pembulatan ke atas bilangan –2 ke bilangan ganjil terdekat adalah –3.

16. Fungsi POWER
Kegunaan:
Menentukan nilai pangkat bilangan dari bilangan lainnya.
Rumus umum:

POWER*(number,power)*

number : bilangan yang akan dipangkatkan atau bilangan dasar
power : bilangan pangkat atau bilangan *eksponen*

Contoh:

Bilangan	Pangkat	Hasil
2	3	8
2,5	2	6,25
10	3	1000
2	2,5	5,656854

Rumus yang ditulis:
C2 =POWER(A2,B2)
C3 =POWER(A3,B3)
C4 =POWER(A4,B4)
C5 =POWER(A5,B5)

Keterangan:
- 2 pangkat 3 sama dengan 8
- 2,5 pangkat 2 sama dengan 6,25

17. Fungsi PRODUCT
Kegunaan:
Menentukan hasil kali dari beberapa bilangan.
Rumus umum:

PRODUCT*(number1, number2,...)*

number 1 : bilangan pertama
number 2 : bilangan kedua
dan seterusnya

Contoh:

Bilangan 1	Bilangan 2	Bilangan 3	Hasil
2	3	4	24
5	2,5	4	50
25	31	42	32550
125	376	0	0

Rumus yang ditulis:
C2 =PRODUCT(A2:C2)
C3 =PRODUCT(A3:C3)
C4 =PRODUCT(A4:C4)
C5 =PRODUCT(A5:C5)

Keterangan:
Hasil kali 2, 3, dan 4 sama dengan 24

18. Fungsi RADIANS
Kegunaan:
Mengkonversi ukuran sudut dalam derajat menjadi radians.
Rumus umum:

RADIANS*(angel)*

angel : sudut dalam ukuran derajat yang ingin dikonversikan ke dalam ukuran radian

Contoh:

Bilangan	Hasil
60	1,05
180	3,14
270	4,71
360	6,28

Rumus yang ditulis:
B2 =RADIANS(A2)
B3 =RADIANS(A3)
B4 =RADIANS(A4)
B5 =RADIANS(A5)

Keterangan:
- Ukuran radian dari sudut 60^0 sama dengan 1,05.
- Ukuran radian dari sudut 180^0 sama dengan 3,14.

19. Fungsi ROUND
Kegunaan:
Pembulatan ke bilangan bulat terdekat berdasarkan banyaknya angka yang diinginkan.

Rumus umum:

ROUND*(number,num_digits)*

number : bilangan yang ingin dibulatkan
num_digits : banyaknya angka yang diinginkan

Contoh:

Bilangan	Hasil
4,17	4,2
4,567	4,6
2,7589	2,76
45	45,0

Rumus yang ditulis :
B2 =ROUND(A2,1)
B3 =ROUND(A3,1)
B4 =ROUND(A4,2)
B5 =ROUND(A5,1)

Keterangan:
- Pembulatan 4,567 ke satu angka desimal adalah 4,6.
- Pembulatan 2,7589 ke dua angka desimal adalah 2,76.
- Pembulatan 45 ke minus 1 angka desimal adalah 50.

20. Fungsi ROUNDDOWN
Kegunaan:
Pembulatan ke bawah ke bilangan bulat terdekat berdasarkan banyaknya angka yang diinginkan.
Rumus umum:

ROUNDDOWN*(number,num_digits)*

number : bilangan yang ingin dibulatkan
num_digits : banyaknya angka yang diinginkan

Contoh:

Bilangan	Hasil
4,17	4,1
4,567	4,5
2,7589	2,75
45	40

Rumus yang ditulis:
B2 =ROUNDDOWN(A2,1)
B3 =ROUNDDOWN(A3,1)
B4 =ROUNDDOWN(A4,2)
B5 =ROUNDDOWN(A5,-1)

Keterangan:
- Pembulatan ke bawah 4,567 ke satu angka desimal adalah 4,1.
- Pembulatan ke bawah 2,7589 ke dua angka desimal adalah 2,75.
- Pembulatan ke bawah 45 ke minus 1 angka desimal adalah 40.

21. Fungsi ROUNDUP
Kegunaan:
Pembulatan ke atas ke bilangan bulat terdekat berdasarkan banyaknya angka yang diinginkan.
Rumus umum:

ROUNDUP*(number,num_digits)*

number : bilangan yang ingin dibulatkan
num_digits : banyaknya angka yang diinginkan

Contoh:

Bilangan	Hasil
4,17	4,2
4,567	4,6
2,7589	2,76
45	50

Rumus yang ditulis:
B2 =ROUNDUP(A2,1)
B3 =ROUNDUP(A3,1)
B4 =ROUNDUP(A4,2)
B5 =ROUNDUP(A5,-1)

Keterangan:
- Pembulatan ke atas 4,567 ke satu angka desimal adalah 4,1.
- Pembulatan ke atas 2,7589 ke dua angka desimal adalah 2,75.
- Pembulatan ke atas 45 ke minus 1 angka desimal adalah 40.

22. Fungsi SIN
Kegunaan:
Menentukan nilai fungsi sinus dalam sudut radian.
Rumus umum:

SIN*(number)*

number : sudut dalam radians

Contoh:

Bilangan	Hasil
1,25	0,948984619
60	-0,304810621
30	0,5
90	1

Rumus yang ditulis:
B2 =SIN(A2)
B3 =SIN(A3)
B4 =SIN(RADIANS(A4))
B5 =SIN(A5*PI()/180)

Keterangan:
- SIN(A2) berarti nilai kosinus dari bilangan sel A2(atau 1,25) sama dengan 0,948984619.
- SIN(RADIANS(A4)) berarti nilai kosinus radian dari bilangan pada sel A4 (atau 30) sama dengan 0,5.

23. Fungsi SQRT
Kegunaan:
Menentukan akar kuadrat dari sebuah bilangan.
Rumus umum:

SQRT*(number)*

number : bilangan positif

Contoh:

	Bilangan	Hasil
2	4	2
3	25	5
4	625	25
5	15129	123

Rumus yang ditulis:
B2 =SQRT(A2)
B3 =SQRT(A3)
B4 =SQRT(A4)
B5 =SQRT(A5)

Keterangan:
- Akar kuadrat dari 4 sama dengan 2.
- Akar kuadrat dari 25 sama dengan 5.

24. Fungsi SUM
Kegunaan:
Menjumlahkan beberapa bilangan.
Rumus umum:

SUBTOTAL*(number1, number2,...)*

number1,number2,... : bilangan-bilangan yang ingin dijumlahkan

Contoh:

Data		Hasil
3	4	7
6	5	18

Rumus yang ditulis :
E3 =SUM(B3:C3)
E4 =SUM(B3:C4)

Keterangan:
- SUM(B3:C3) berarti jumlah bilangan pada *range* B3 :C3 (atau 3 dan 4) adalah 3 + 4 = 7.
- SUM(B3:C4) berarti jumlah bilangan pada *range* B3 :C4 (atau 3, 4, 6 dan 5) adalah 3 + 4 + 6 + 5 = 18.

25. Fungsi SUMIF
Kegunaan:
Menentukan jumlah bilangan-bilangan yang sesuai dengan kriteria tertentu pada *range* yang akan dihitung.
Rumus umum:

SUMIF*(range,criteria,sum_range)*

range : *range* atau jangkauan yang berisi bilangan-bilangan yang akan dievaluasi
criteria : persyaratan bilangan-bilangan yang akan dihitung
sum_range : *range* atau jangkauan yang berisi bilangan-bilangan yang akan dihitung

Contoh:

Harga Barang	Komisi	Hasil
100.000	6.000	47.000
200.000	10.000	900.000
300.000	15.000	15.000
400.000	22.000	

Rumus yang ditulis:
D2 =SUMIF(A2:A5,">175000",B2:B5)
D3 =SUMIF(A2:A5,">160000")
D4 =SUMIF(A2:A5,"=300000",B2:B3)

Keterangan:
- SUMIF(A2:A5,">175000",B2:B5) berarti jumlah komisi bilangan pada range A2:A5 nya lebih besar dari 175.000.
- SUMIF(A2:A5,">160000") berarti jumlah bilangan pada range A2:A5 yang lebih besar dari 160.000.
- SUMIF(A2:A5,"=300000",B2:B3) berarti jumlah komisi yang bilangan pada range A2:A5 yang sama dengan 300.000.

26. Fungsi TAN
Kegunaan:
Menentukan nilai fungsi tangen dalam sudut radian.
Rumus umum:

TAN*(number)*

number : sudut dalam radians

Contoh:

Bilangan	Hasil
45	1,619775191
0	0
45	1
60	1,732050808

Rumus yang ditulis:
B2 =TAN(A2)
B3 =TAN(A3)
B4 =TAN(RADIANS(A4))
B5 =TAN(A5*PI()/180)

Keterangan:
- TAN(A2) berarti nilai kosinus dari bilangan sel A2(atau 45) sama dengan 1,619775191.
- COS(RADIANS(A4)) berarti nilai kosinus radian dari bilangan pada sel A4 (atau 45) sama dengan 1.

b. *Fungsi Teks*

1. Fungsi CONCATENATE

   Kegunaan:

   Menggabungkan dua atau lebih bilangan/*string* teks/referensi sel ke dalam satu bilangan/ *string* teks/referensi sel.

   Rumus umum:

   CONCATENATE*(text1,text2,text3,…)*

   text1, text2, text3,… : teks atau bilangan atau string teks atau referensi sel

   Catatan:

   Kamu bisa juga menggunakan karakter ”&” sebagai ganti fungsi CONCATENATE untuk bergabung dengan item teks.

   Contoh:

Data 1	Data 2	Data 3	Data 4	Hasil
Senin	23	Agustus	2008	Senin 23 Agustus 2008
2500				2500 Rupiah

   Rumus yang ditulis:

   E2 =CONCATENATE(A2," ",B2," ",C2," ",D2)

   E3 =CONCATENATE(A3," Rupiah")

   Keterangan:

   - CONCATENATE(A2," ",B2," ",C2," ",D2) berarti menggabungkan dua atau lebih bilangan/ string teks yang terdapat pada sel A2,B2,C2, dan E2 yang dipisahkan dengan spasi (" ").
   - CONCATENATE(A3," Rupiah") berarti menggabungkan *string* teks yang terdapat pada sel A3 dan teks ”Rupiah”.

2. Fungsi DOLLAR

   Kegunaan:

   Mengonversi sebuah bilangan ke dalam format teks menggunakan format mata uang dengan simbol mata uang sebuah negara. Simbol yang ditampilkan tergantung dari pengaturan *Regional Setting* pada *Control Panel*.

Rumus umum:

DOLLAR*(number,decimals)*

number : bilangan atau referensi sel yang berisi bilangan atau rumus
decimals : jumlah angka di sebelah kanan tanda desimal

Jika sistem desimal adalah negatif maka bilangan akan dibulatkan di sebelah kiri tanda desimal.
Desimal -1 berarti pembulatan ke puluhan terdekat
Desimal -2 berarti pembulatan ke ratusan terdekat, dan seterusnya

Contoh:

	Data	Hasil
2	1234	$1,234.0
3	1279	$1,279.00
4	345,678	$350
5	386,678	$400

Rumus yang ditulis:
B2 =DOLLAR(A2,1)
B3 =DOLLAR(A3,2)
B4 =DOLLAR(A4,-1)
B5 =DOLLAR(A5,-2)

Keterangan:
- DOLLAR(A2,1) berarti mengonversi sebuah bilangan pada sel A2 ke dalam format teks menggunakan format mata uang Amerika ($) dengan 1 angka di sebelah kanan desimal.
- DOLLAR(A2,1) berarti mengonversi sebuah bilangan pada sel A3 ke dalam format teks menggunakan format mata uang Amerika ($) dengan 2 angka di sebelah kanan desimal.
- Penggunaan format mata uang Amerika ($) disebabkan simbol yang di-*setting* pada pengaturan *Regional Setting* adalah $.

3. Fungsi EXACT
Kegunaan:
Membandingkan dua *string* teks. TRUE jika kedua *string* persis sama, FALSE jika tidak persis sama. Fungsi EXACT mengabaikan perbedaan pengaturan format pada kedua sel, namun akan membedakan huruf besar (kapital) dan huruf kecil. Kamu dapat menggunakan fungsi EXACT ini untuk menguji kesamaan dua data tabel.

Rumus umum:

EXACT*(text1,text2)*

text1: *string* teks pertama
text2: *string* teks kedua

Contoh:

Data 1	Data 2	Hasil
DR SUTORO	DR SUTORO	TRUE
DR SUTORO	*DR SUTORO*	TRUE
DRS UTORO	DR SUTORO	FALSE
dr SUTORO	DR SUTORO	FALSE

Rumus yang ditulis:
C2 =EXACT(A2,B2)
C3 =EXACT(A3,B3)
C4 =EXACT(A4,B4)
C5 =EXACT(A5,B5)

Keterangan:
- Pada baris pertama teks pada A2 dan B2 persis sama.
- Pada baris pertama teks pada A3 dan B3 persis sama walaupun format pada kedua sel berbeda.
- Pada baris pertama teks pada A4 dan B4 tidak persis sama.
- Pada baris pertama teks pada A4 dan B4 tidak persis sama karena perbedaan huruf besar dan huruf kecil.

4. Fungsi FIND
Kegunaan:
Menentukan urutan sebuah karakter dalam sebuah teks atau untuk menentukan urutan karakter pertama sebuah teks dalam kalimat.

Rumus umum:

FIND*(find_text,within_text,start_num)*

find_text : karakter atau teks yang ingin kamu temukan
within_text : teks atau referensi sel yang berisi teks berisi teks yang ingin kamu temukan
start_num : karakter di mana untuk mulai pencarian

Karakter pertama dalam *within_text* adalah karakter pada urutan 1. Jika kamu menghilangkan *start_num* itu maka secara otomatis berarti 1.

Contoh:

Data	Hasil
DR. RAVI SHULTHAN HABIBI	11
DR. RAVI SHULTHAN HABIBI	15
DR. RAVI SHULTHAN HABIBI	10
DR. RAVI SHULTHAN HABIBI	21

Rumus yang ditulis:
B2 =FIND("H",A2,1)
B3 =FIND("H",A3,12)
B4 =FIND("SHULTHAN",A4,1)
B5 =FIND("BIBI",A5,1)

Keterangan:
- FIND("H",A2,1) berarti menentukan posisi huruf H pada teks pada sel A2 mulai dari karakter pertama (1).
- FIND("H",A3,12) berarti menentukan posisi huruf H pada teks pada sel A3 mulai dari karakter pertama (12).
- FIND("SHULTHAN",A4,1) berarti menentukan posisi teks SHULTHAN pada teks pada sel A4 mulai dari karakter pertama (1).
- FIND("BIBI",A5,1) berarti menentukan posisi teks BIBI pada teks pada sel A4 mulai dari karakter pertama (1).

5. Fungsi LEFT
Kegunaan:
Mengambil beberapa karakter dari karakter pertama sebuah teks.
Rumus umum:

LEFT*(text,num_chars)*

text : data atau referensi sel yang berisi data yang anda ingin diambil
num_chars : banyaknya karakter yang diambil

num_chars harus lebih besar dari atau sepadan dengan nol. Jika *num_chars* adalah lebih besar dari panjang teks maka akan mengambil semua teks. Jika *num_chars* dihilangkan maka secara otomatis *num_chars* = 1.

Contoh:

Data	Hasil
SHARP - 09812	SHARP
JAKARTA BARAT	JAKARTA
0274-5608856	0274
JAN - 2008	JAN

Rumus yang ditulis:
B2 =LEFT(A2,5)
B3 =LEFT(A3,7)
B4 =LEFT(A4,4)
B5 =LEFT(A5,3)

Keterangan:
- LEFT(A2,5) berarti mengambil lima (5) karakter dari karakter pertama teks pada sel A2 (yaitu:"SHARP - 09812").
- LEFT(A3,7) berarti mengambil tujuh karakter dari karakter pertama teks pada sel A3 (yaitu:"JAKARTA BARAT").

6. Fungsi LEN
Kegunaan:
Menghitung jumlah karakter pada sebuah teks, termasuk spasi kosong.
Rumus umum:

LEN*(text)*

text : teks atau referensi sel yang berisi teks yang akan dihitung jumlah karakternya

Contoh:

Data	Hasil
FIS2352	7
BIO 2354	8
085216772626	12
JAN - 2008	10

Rumus yang ditulis:
B2 =LEN(A2)
B3 =LEN(A3)
B4 =LEN(A4)
B5 =LEN(A5)

Keterangan:
LEN(A2) berarti menghitung panjang teks pada sel A2(atau FIS2352).

7. Fungsi LOWER
Kegunaan:
Mengubah semua huruf besar menjadi huruf kecil dari sebuah teks.
Rumus umum:

LOWER*(text)*

text : teks yang ingin ubah ke huruf kecil

Catatan:
Fungsi LOWER tidak mengubah karakter selain huruf.

Contoh:

Data	Hasil
Jakarta Barat	jakarta barat
BIO 2354	bio 2354
085216772626	085216772626
OSDIRWAN @YAHOO.COM	osdirwan @yahoo.com

Rumus yang ditulis:
B2 =LOWER(A2)
B3 =LOWER(A3)
B4 =LOWER(A4)
B5 =LOWER(A5)

Keterangan:
LOWER(A2) berarti mengubah semua huruf besar menjadi huruf kecil dari sebuah teks pada sel A2 (atau Jakarta Barat).

8. Fungsi MID

Kegunaan:

Mengambil beberapa karakter dari sebuah teks yang ditentukan posisi karakter pertama yang akan diambil.

Rumus umum:

MID*(text,start_num,num_chars)*

text : teks atau referensi sel berisi karakter yang ingin diambil

start_num : posisi karakter pertama yang ingin diambil teksnya. Karakter pertama dalam teks berarti *start_num* = 1

Contoh:

Nomor Telepon	Hasil
021 - 5608856/085216772626	021
021 - 5608856/085216772626	5608856
021 - 5608856/085216772626	085216772626
021 - 5608856/085216772626	021 - 5608856/085216772626

Rumus yang ditulis:

B2 =MID(A2,1,3)

B3 =MID(A3,7,7)

B4 =MID(A4,15,12)

B5 =MID(A5,1,30)

Keterangan:

- MID(A2,1,3) berarti mengambil 3 karakter dari teks pada sel A2 dimulai dari karakter pertama (1).
- MID(A4,15,12) berarti mengambil 12 karakter dari teks pada sel A2 dimulai dari karakter kelima belas (15).

9. Fungsi PROPER

Kegunaan:

Mengubah bentuk teks menjadi huruf besar (kapital) pada setiap awal kata dan huruf kecil pada selain awal kata.

Rumus umum:

PROPER*(text)*

text : teks dalam tanda kutip atau satu rumus yang merujuk ke sebuah teks atau referensi sel berisi teks

Contoh:

Data	Hasil
RAVI SHULTHAN HABIBI	Ravi Shulthan Habibi
zulfikar ali rafsanjani	Zulfikar Ali Rafsanjani
zuLhAYdAr omAR raFIq	Zulhaydar Omar Rafiq
PANASONIEC 2t56rs	Panasoniec 2T56Rs

Rumus yang ditulis:
B2 =PROPER(A2)
B3 =PROPER(A3)
B4 =PROPER(A4)
B5 =PROPER(A5)

Keterangan:
- PROPER(A2) berarti mengubah bentuk teks pada sel A2 (RAVI SHULTHAN HABIBI) menjadi huruf besar (kapital) pada setiap awal kata dan huruf kecil pada selain awal kata.(Ravi Shulthan Habibi).
- PROPER(A4) berarti mengubah bentuk teks pada sel A4 (zuLhAYdAr omAR raFIq) menjadi huruf besar (kapital) pada setiap awal kata dan huruf kecil pada selain awal kata (Zulhaydar Omar Rafiq).

10. Fungsi REPLACE
Kegunaan:
Menggantikan bagian dari satu *string*/rantai teks, berbasis pada jumlah karakter yang ditetapkan, dengan satu *string*/rantai teks berbeda.
Rumus umum:

REPLACE(old_text,start_num,num_chars,new_text)

old_text : teks lama yang ingin diganti beberapa karakternya.
start_num : posisi ke berapakah karakter pada teks lama yang ingin digantikan dengan karakter baru *(new_text)*
num_chars: jumlah karakter pada teks lama yang ingin digantikan dengan karakter baru *(new_text)*
new_text : karakter baru

Contoh:

Data	Hasil
Letjen. Akbar RR	Mayjen. Akbar RR
Letjen. Akbar RR	Mayjen DR.H. Akbar RR
Letjen. Akbar RR	Akbar RR
Letjen. Akbar RR	Letjen.Haji Akbar RR

Rumus yang ditulis:
B2 =REPLACE(A2,1,6,"Mayjen")
B3 =REPLACE(A3,1,6,"Mayjen DR.H")
B4 =REPLACE(A4,1,7,"")
B5 =REPLACE(A5,8,1,"Haji ")

Keterangan:
- REPLACE(A2,1,6,"Mayjen") berarti mengganti teks pada sel A2 dari karakter pertama (1) sebanyak 6 karakter dengan teks "Mayjen".
- REPLACE(A3,1,6,"Mayjen DR.H") berarti mengganti teks pada sel A3 dari karakter pertama (1) sebanyak 6 karakter dengan teks "Mayjen DR.H".
- REPLACE(A4,1,7,"") berarti mengganti teks pada sel A4 dari karakter pertama (1) sebanyak 7 karakter dengan karakter kosong" ".
- REPLACE(A5,8,1,"Haji ") berarti mengganti teks pada sel A5 dari karakter pertama (1) sebanyak 6 karakter dengan teks "Haji".

11. Fungsi RIGHT
Kegunaan:
Mengambil beberapa karakter dari karakter terakhir sebuah teks.
Rumus:

RIGHT*(text,num_chars)*

text : data atau referensi sel yang berisi data yang ingin diambil
num_chars : banyaknya karakter yang diambil

num_chars harus lebih besar dari atau sepadan dengan nol. Jika *num_chars* adalah lebih besar dari panjang teks maka akan mengambil semua teks. Jika *num_chars* dihilangkan maka secara otomatis *num_chars* = 1.

Contoh:

Tanggal	Tahun
12 oktober 2006	2006
13 Nopember 2007	2007
14 Mei 2007	2007
15 Juli 2008	2008

Rumus yang ditulis:
B2 =RIGHT(A2,4)
B3 =RIGHT(A3,4)
B4 =RIGHT(A4,4)
B5 =RIGHT(A5,4)

Keterangan:
RIGHT(A2,4) berarti mengambil 4 karakter dari kanan dari teks pada sel A2.

12. Fungsi PROPER
Kegunaan:
Mengonversi teks ke dalam huruf besar (kapital):
Rumus umum:

UPPER*(text)*

tekt : teks atau referensi sel yang ingin dikonversikan ke dalam huruf besar.

Contoh:

Data	Hasil
surabaya	SURABAYA
KALIMANTAN BARAT	KALIMANTAN BARAT
Sumatera Barat	SUMATERA BARAT
SUlaweSi selATAN	SULAWESI SELATAN

Rumus yang ditulis:
B2 =UPPER(A2)
B3 =UPPER(A3)
B4 =UPPER(A4)
B5 =UPPER(A5)

Keterangan:
Sekalipun format entri data teks pada kolom A tidak sama, namun dengan fungsi UPPER semua teks ditampilkan seragam dalam bentuk huruf besar (kapital).

c. *Fungsi Tanggal dan Waktu*

1. Fungsi DATE
Kegunaan:
Menentukan tanggal yang ditentukan dengan tahun, bulan, dan hari. Format yang ditampilkan sesuai dengan pengaturan format Date and Time pada Format Cells.
Rumus umum:

DATE*(year,month,day)*

year : angka tahun
month : nomor urut bulan (1 sampai 12)
day : nomor urut tanggal (1 sampai 31)

Contoh:

Tahun	Bulan	Hari	Hasil
2001	10	25	October 25, 2001
2006	6	2	June 2, 2006
2007	7	30	July 30, 2007

Rumus yang ditulis
D2 =DATE(A2,B2,C2)
D3 =DATE(A3,B3,C3)
D4 =DATE(A4,B3,C3)

Keterangan
DATE(A2,B2,C2) berarti menentukan tanggal yang ditentukan dengan tahun (A2), bulan (B2), dan hari (C2).
DATE(A3,B3,C3) berarti menentukan tanggal yang ditentukan dengan tahun (A3), bulan (B3), dan hari (C3).

2. Fungsi DAY

Kegunaan:

Menentukan hari ke berapakah dari tanggal yang ditetapkan. Fungsi ini akan menampilkan sebuah bilangan dari 1 sampai 31.

Rumus umum:

DAY*(serial_number)*

serial_number : nomor urut tanggal yang dihitung dari tanggal 1 Januari 1900 (yang disebut sistem tanggal 1900).

Contoh:

Tanggal	Hasil
04/03/2008	4
05-Jul-06	5
23-Mei-68	23
25/10/2001	25

Rumus yang ditulis:

B2 =DAY(A2)
B3 =DAY(A3)
B4 =DAY(A4)
B5 =DAY(A5)

Keterangan:

Tanggal 4 Maret 2008 mempunyai nomor urut 4 pada bulan Maret.

3. Fungsi DAYS360

Kegunaan:

Menentukan selisih antara dua tanggal yang ditetapkan. Biasanya digunakan untuk lamanya pinjaman dan lain sebagainya.

Rumus umum:

DAYS360*(start_date,end_date,method)*

start_date : tanggal awal dimulainya perhitungan
end_date : tanggal akhir perhitungan
method : 1 (satu) apabila yang digunakan format Eropa, atau 0 (nol) apabila yang digunakan format Amerika

Contoh:

Tanggal Mulai	Tanggal Selesai	Lamanya
04-Jul-06	08-Jul-06	4
04-Jul-06	04-Sep-06	60
04-Jul-06	04-Jul-08	720
04-Jul-06	10-Mei-09	1026

Rumus yang ditulis:
C2 =DAYS360(A2,B2)
C3 =DAYS360(A3,B3)
C4 =DAYS360(A4,B4)
C5 =DAYS360(A5,B5)

Keterangan:
- Selisih antara tanggal 8 Juli 2006 dan 4 Juli 2006 adalah 4 hari.
- Selisih antara tanggal 8 Juli 2006 dan 6 September 2006 adalah 60 hari.

4. Fungsi EDATE
Kegunaan:
Menentukan tanggal sebelum atau sesudah beberapa bulan dari tanggal yang ditetapkan. Fungsi EDATE digunakan untuk mengalkulasi tanggal jatuh tempo atau tanggal jatuh tempo di mana jatuh pada tanggal sama.
Rumus umum:

EDATE*(start_date,month)*

start_date : tanggal awal perhitungan
month : banyaknya bulan yang diinginkan. Bilangan positif berarti bulan sesudahnya dan negatif untuk bulan sebelumnya

Contoh:

Tanggal Mulai	Selisih Bulan	Hasil
04-Jan-06	2	4-Mar-06
04-Jan-06	1	4-Feb-06
04-Jan-06	0	4-Jan-06
04-Jan-06	-2	4-Nov-05

Rumus yang ditulis:
C2 =EDATE(A2,B2)
C3 =EDATE(A3,B3)
C4 =EDATE(A4,B4)
C5 =EDATE(A5,B5)

Keterangan:
- 2 bulan setelah tanggal 4 Januari 2006 adalah 4 Maret 2006.
- 2 bulan sebelum tanggal 4 Januari 2006 adalah 4 Desember 2005.

5. Fungsi HOUR
Kegunaan:
Menentukan bilangan jam dari waktu yang ditetapkan.
Jam adalah bilangan bulat, mulai dari 0 (12:00 pagi) untuk 23 (11:00 malam).
Rumus umum:

HOUR*(serial_number)*

serial_number : angka yang menunjukkan waktu dalam format general

Contoh:

Waktu	Hasil
10:00:00 AM	10
10:00:00 PM	22
15:30:15	15
10:30	10

Rumus yang ditulis:
B2 =HOUR(A2)
B3 =HOUR(A3)
B4 =HOUR(A4)
B5 =HOUR(A5)

Keterangan:
- Pukul 10:00:00 AM menunjukkan pukul 10.00.
- Pukul 10:00:00 PM menunjukkan pukul 22.00.

6. Fungsi MINUTE
Kegunaan:
Menentukan bilangan menit dari waktu yang ditetapkan.
Jam adalah bilangan bulat, mulai dari 0 sampai 59.
Rumus umum:

MINUTE*(serial_number)*

serial_number : angka yang menunjukkan waktu dalam format general

Contoh:

Waktu	Hasil
10:02:00 AM	2
10:12:57 PM	12
15:30:15	30
10:16	16

Rumus yang ditulis:
B2 =MINUTE(A2)
B3 =MINUTE(A3)
B5 =MINUTE(A4)
B5 =MINUTE(A5)

Keterangan:
- Pukul 10:02:00 AM menunjukkan menit ke-2.
- Pukul 10:12:57 PM menunjukkan menit ke-12.

7. Fungsi MONTH
Kegunaan:
Menentukan nomor bulan dari tanggal yang ditetapkan.
Rumus umum:

MONTH*(serial_number)*

serial_number : tanggal bulan yang berusaha untuk ditemukan.
Tanggal harus dimasukkan dengan menggunakan fungsi DATE sebagai rumus atau fungsi lain.

Contoh:

Tanggal	Hasil
04/03/2008	3
05-Jul-06	7
23-Mei-68	5
25/10/2001	10

Rumus yang ditulis:
B2 =MONTH(A2)
B3 =MONTH(A3)
B4 =MONTH(A4)
B5 =MONTH(A5)

Keterangan:
- Tanggal 04/03/2008 menunjukkan bulan ke-3.
- Tanggal 5 Juli 2006 menunjukkan bulan ke-7.

8. Fungsi NOW
Kegunaan:
Menentukan tanggal dan waktu sekarang. Format tampilan dari fungsi ini tergantung dari format Date and Time pada Format Cells.
Rumus umum:

NOW()

NOW() = 12-Nov-2008

9. Fungsi SECOND
Kegunaan:
Menentukan bilangan detik dari waktu yang ditetapkan.
Jam adalah bilangan bulat, mulai dari 0 sampai 59.
Rumus umum:

SECOND*(serial_number)*

serial_number : angka yang menunjukkan waktu dalam format general

Contoh:

Waktu	Hasil
10:02:00 AM	0
10:12:57 PM	57
15:30:15	15
10:16:35	35

Rumus yang ditulis:
B2 =SECOND(A2)
B3 =SECOND(A3)
B4 =SECOND(A4)
B5 =SECOND(A5)

Keterangan:
- Pukul 10:02:00 AM menunjukkan detik ke-0.
- Pukul 10:12:57 PM menunjukkan detik ke-57.

10. Fungsi TIME
Kegunaan:
Menentukan nomor seri dari waktu yang ditetapkan. Fungsi ini menampilkan bilangan desimal antara 0 dan 1 yang menyatakan sudah berapa bagian waktu yang berjalan dari waktu 00:00:00 (12:00:00 AM) dan 12:00:00 (12:00:00 PM)
Rumus umum:

TIME*(hair,minute,second)*

hour : bilangan yang menyatakan jam (12 malam sampai 11 malam esok harinya)
minute : bilangan yang menyatakan menit (0 sampai 59)
second : bilangan yang menyatakan detik (0 sampai 59)

Contoh:

Jam	Menit	Detik	Hasil
4	5	6	0,17020833
0	26	45	0,01857639
12	30		0,52083333
18	0	26	0,75030093

Rumus yang ditulis:
D2 =TIME(A2,B2,C2)
D3 =TIME(A3,B3,C3)
D4 =TIME(A4,B4,C4)
D5 =TIME(A5,B5,C5)

Keterangan:
TIME(A2,B2,C2) berarti menentukan nomor seri dari waktu yang ditetapkan pada sel A2 (jam), B2 (menit), dan sel C2 (detik).

11. Fungsi TODAY
Kegunaan:
Mengonversikan tanggal sekarang ke nomor seri. Nomor seri adalah data kode waktu yang digunakan oleh Microsoft Excel.
Rumus umum:

TODAY()

Contoh:
TODAY() menampilkan tanggal sekarang 28 NOVEMBER 2008

12. Fungsi YEAR
Kegunaan:
Menentukan tahun dari tanggal atau nomor seri tanggal yang ditetapkan.
Rumus umum:

YEAR*(serial_number)*

serial_number : nomor seri atau tanggal yang ingin dicari tahunnya

Contoh:

Tanggal	Hasil
04/03/2008	2008
05-Jul-06	2006
23-Mei-68	1968
25/10/2001	2001

Rumus yang ditulis:
B2 =YEAR(A2)
B3 =YEAR(A3)
B4 =YEAR(A4)
B5 =YEAR(A5)

Keterangan:
YEAR(A2) berarti tahun dari tanggal yang ditunjukkan pada sel A2 (4 Maret 2008).

d. *Fungsi Database*

1. Fungsi DAVERAGE

   Kegunaan:

   Menetukan rata-rata nilai bilangan dalam sebuah kolom pada tabel data dengan syarat-syarat tertentu pada kolom lainnya.

   Rumus umum:

   DAVERAGE*(database,field,criteria)*

   database : *range* atau tabel yang memuat data bilangan
   field : nama kolom nomor kolom yang ingin dievaluasi
   criteria : syarat-syarat yang ditetapkan

   Contoh:

NAMA	TEMPAT LAHIR	USIA	NILAI MATEMATIKA	NILAI B.INGGRIS
	JAKARTA			

NAMA	TEMPAT LAHIR	USIA	NILAI MATEMATIKA	NILAI B.INGGRIS
Amir	JAKARTA	15	7	9
Faisal	BOGOR	17	8	10
David	BOGOR	20	6	7
Ronald	TANGERANG	12	9	6
Joko	JAKARTA	22	5	5
Candra	BOGOR	24	7	7
Rio	JAKARTA	18	6	8
Andri	JAKARTA	20	9	6
Nita	JAKARTA	24	8	5
Lina	BOGOR	18	4	9
Soni	TANGERANG	16	6	8
Nelly	TANGERANG	17	5	7
Yeni	BOGOR	20	4	4

Rata rata nilai matematika siswa yang lahir di JAKARTA

   Rumus yang ditulis:

   F19 = DAVERAGE(B4:F17,4,B1:F2)

   Keterangan:

   DAVERAGE(B4:F17,4,B1:F2) berarti rata-rata nilai pada kolom 4 (kolom E) tabel dengan *range* B4:F17 yang kolom C memiliki kriteria "JAKARTA"

2. Fungsi DCOUNT

   Kegunaan:

   Menentukan banyaknya sel yang memuat angka atau bilangan dalam sebuah kolom pada tabel data dengan syarat-syarat tertentu pada kolom lainnya.

   Rumus umum:

   DCOUNT*(database,field,criteria)*

database : *range* atau tabel yang memuat data bilangan
field : nama kolom nomor kolom yang ingin dievaluasi
criteria : syarat-syarat yang ditetapkan

Contoh:
Rumus yang ditulis:
F19 =DCOUNT(B4:F17,4,B1:F2)

Keterangan:
DCOUNT(B4:F17,4,B1:F2) berarti banyaknya sel yang memuat angka atau bilangan pada kolom 4 (kolom E) tabel dengan *range* B4:F17 yang kolom C memiliki kriteria "JAKARTA" dan kolom D memiliki kriteria "<20" ("lebih kecil dari 20").

3. Fungsi DCOUNTA
Kegunaan:
Menentukan banyaknya sel yang tidak kosong dalam sebuah kolom pada tabel data dengan syarat-syarat tertentu pada kolom lainnya.
Rumus umum:

DCOUNTA*(database,field,criteria)*

database : *range* atau tabel yang memuat data bilangan
field : nama kolom nomor kolom yang ingin dievaluasi
criteria : syarat-syarat yang ditetapkan

Contoh:

F19 =DCOUNT(B4:F17,4,B1:F2)

	NAMA	TEMPAT LAHIR	USIA	NILAI MATEMATIKA	NILAI B.INGGRIS
2		JAKARTA	<20		

	NAMA	TEMPAT LAHIR	USIA	NILAI MATEMATIKA	NILAI B.INGGRIS
5	Amir	JAKARTA	15	7	9
6	Faisal	BOGOR	17	8	10
7	David	BOGOR	20	6	7
8	Ronald	TANGERANG	12	9	6
9	Joko	JAKARTA	22	5	5
10	Candra	BOGOR	24	7	7
11	Rio	JAKARTA	18	6	8
12	Andri	JAKARTA	20	9	6
13	Nita	JAKARTA	24	8	5
14	Lina	BOGOR	18	4	9
15	Soni	TANGERANG	16	6	8
16	Nelly	TANGERANG	17	5	7
17	Yeni	BOGOR	20	4	4
18					
19	Banyaknya nilai matematika siswa yang lahir di JAKARTA				3
20	yang berusia dibawah usia 20 tahun				
21					

Rumus yang ditulis:
F19 =DCOUNTA(B4:F17,5,B1:F2)

Keterangan:
DCOUNTA(B4:F17,5,B1:F2) berarti banyaknya sel yang tidak kosong pada kolom 5 (kolom F) tabel dengan *range* B4:F17 yang kolom C memiliki kriteria "JAKARTA" dan kolom D memiliki kriteria ">17" ("lebih besar dari 17").

4. Fungsi DMAX
Kegunaan:
Menentukan nilai maksimum bilangan dalam sebuah kolom pada tabel data dengan syarat-syarat tertentu pada kolom lainnya.
Rumus umum:

DMAX*(database,field,criteria)*

database : *range* atau tabel yang memuat data bilangan
field : nama kolom nomor kolom yang ingin dievaluasi
criteria : syarat-syarat yang ditetapkan

Contoh:

NAMA	TEMPAT LAHIR	USIA	NILAI MATEMATIKA	NILAI B.INGGRIS
	JAKARTA	>17		

NAMA	TEMPAT LAHIR	USIA	NILAI MATEMATIKA	NILAI B.INGGRIS
Amir	JAKARTA	15	7	9
Faisal	BOGOR	17	8	10
David	BOGOR	20	6	7
Ronald	TANGERANG	12	9	6
Joko	JAKARTA	22	5	5
Candra	BOGOR	24	7	7
Rio	JAKARTA	18	6	8
Andri	JAKARTA	20	9	6
Nita	JAKARTA	24	8	5
Lina	BOGOR	18	4	9
Soni	TANGERANG	16	6	8
Nelly	TANGERANG	17	5	7
Yeni	BOGOR	20	4	4

Nilai tertinggi Bahasa Inggris dari siswa yang lahir di JAKARTA yang berusia diatas usia 17 tahun: 8

Rumus yang ditulis:
F19 =DMAX(B4:F17,5,B1:F2)

Keterangan:
DMAX(B4:F17,5,B1:F2) berarti nilai tertinggi dari bilangan bilangan pada kolom 5 (kolom F) tabel dengan *range* B4:F17 yang kolom C memiliki kriteria "JAKARTA" dan kolom D memiliki kriteria ">17" ("lebih besar dari 17").

5. Fungsi DMIN

Kegunaan:

Menentukan nilai minimum bilangan dalam sebuah kolom pada tabel data dengan syarat-syarat tertentu pada kolom lainnya.

Rumus umum:

DMIN*(database,field,criteria)*

database : *range* atau tabel yang memuat data bilangan
field : nama kolom nomor kolom yang ingin dievaluasi
criteria : syarat-syarat yang ditetapkan

Contoh:

F19 =DMIN(B4:F17,5,B1:F2)

	NAMA	TEMPAT LAHIR	USIA	NILAI MATEMATIKA	NILAI B.INGGRIS
		JAKARTA	>17		

NAMA	TEMPAT LAHIR	USIA	NILAI MATEMATIKA	NILAI B.INGGRIS
Amir	JAKARTA	15	7	9
Faisal	BOGOR	17	8	10
David	BOGOR	20	6	7
Ronald	TANGERANG	12	9	6
Joko	JAKARTA	22	5	5
Candra	BOGOR	24	7	7
Rio	JAKARTA	18	6	8
Andri	JAKARTA	20	9	6
Nita	JAKARTA	24	8	5
Lina	BOGOR	18	4	9
Soni	TANGERANG	16	6	8
Nelly	TANGERANG	17	5	7
Yeni	BOGOR	20	4	4

Nilai terendah Bahasa Inggris siswa yang lahir di JAKARTA yang berusia diatas usia 17 tahun 5

Rumus yang ditulis:

F19 =DMIN(B4:F17,5,B1:F2)

Keterangan:

DMIN(B4:F17,5,B1:F2) berarti nilai terendah bilangan pada kolom 5 (kolom F) tabel dengan *range* B4:F17 yang kolom C memiliki kriteria "JAKARTA" dan kolom D memiliki kriteria ">17" ("lebih besar dari 17").

6. Fungsi DPRODUCT

Kegunaan:

Menentukan hasil kali bilangan-bilangan dalam sebuah kolom pada tabel data dengan syarat-syarat tertentu pada kolom lainnya.

Rumus umum:

DPRODUCT*(database,field,criteria)*

database : *range* atau tabel yang memuat data bilangan
field : nama kolom dalam tanda kutip atau nomor kolom yang ingin dievaluasi
criteria : syarat-syarat yang ditetapkan

Contoh:

F19 =DPRODUCT(B4:F17,5,B1:F2)

	NAMA	TEMPAT LAHIR	USIA	NILAI MATEMATIKA	NILAI B.INGGRIS
1					
2		JAKARTA	>17		
4	NAMA	TEMPAT LAHIR	USIA	NILAI MATEMATIKA	NILAI B.INGGRIS
5	Amir	JAKARTA	15	7	9
6	Faisal	BOGOR	17	8	10
7	David	BOGOR	20	6	7
8	Ronald	TANGERANG	12	9	6
9	Joko	JAKARTA	22	5	5
10	Candra	BOGOR	24	7	7
11	Rio	JAKARTA	18	6	8
12	Andri	JAKARTA	20	9	6
13	Nita	JAKARTA	24	8	5
14	Lina	BOGOR	18	4	9
15	Soni	TANGERANG	16	6	8
16	Nelly	TANGERANG	17	5	7
17	Yeni	BOGOR	20	4	4
18					
19	Hasil kali nilai bahasa Inggris siswa yang lahir di JAKARTA				1200
20	yang berusia diatas usia 17 tahun				

Rumus yang ditulis:
F19 =DPRODUCT(B4:F17,5,B1:F2)

Keterangan:
DPRODUCT(B4:F17,5,B1:F2) berarti hasil kali bilangan bilangan pada kolom 5 (kolom F) tabel dengan *range* B4:F17 yang kolom C memiliki kriteria "JAKARTA" dan kolom D memiliki kriteria ">17" ("lebih besar dari 17").

7. Fungsi DSTDEV
Kegunaan:
Memperkirakan standar deviasi bilangan dalam sebuah kolom pada tabel data dengan syarat-syarat tertentu pada kolom lainnya.
Rumus umum:

DSTDEV*(database,field,criteria)*

database : *range* atau tabel yang memuat data bilangan
field : nama kolom nomor kolom yang ingin dievaluasi
criteria : syarat-syarat yang ditetapkan

Contoh:

F19 =DSTDEV(B4:F17,5,B1:F2)

	NAMA	TEMPAT LAHIR	USIA	NILAI MATEMATIKA	NILAI B.INGGRIS
2		JAKARTA	>17		
4	NAMA	TEMPAT LAHIR	USIA	NILAI MATEMATIKA	NILAI B.INGGRIS
5	Amir	JAKARTA	15	7	9
6	Faisal	BOGOR	17	8	10
7	David	BOGOR	20	6	7
8	Ronald	TANGERANG	12	9	6
9	Joko	JAKARTA	22	5	5
10	Candra	BOGOR	24	7	7
11	Rio	JAKARTA	16	6	8
12	Andri	JAKARTA	20	9	6
13	Nita	JAKARTA	24	8	5
14	Lina	BOGOR	18	4	9
15	Soni	TANGERANG	16	6	8
16	Nelly	TANGERANG	17	5	7
17	Yeni	BOGOR	20	4	4
18	Simpangan Baku nilai Bahasa Inggris siswa yang lahir di JAKARTA				1,4142
19	yang berusia diatas usia 17 tahun				

Rumus yang ditulis:
F19 =DSTDEV(B4:F17,5,B1:F2)

Keterangan:
DSTDEV(B4:F17,5,B1:F2) berarti standar deviasi dari bilangan bilangan pada kolom 5 (kolom F) tabel dengan *range* B4:F17 yang kolom C memiliki kriteria "JAKARTA" dan kolom D memiliki kriteria ">17" ("lebih besar dari 17")

8. Fungsi DSUM
Kegunaan:
Menentukan jumlah bilangan bilangan dalam sebuah kolom pada tabel data dengan syarat-syarat tertentu pada kolom lainnya.
Rumus umum:

DSUM*(database,field,criteria)*

database : *range* atau tabel yang memuat data bilangan
field : nama kolom nomor kolom yang ingin dievaluasi
criteria : syarat-syarat yang ditetapkan

Contoh:

F19 =DSUM(B4:F17,5,B1:F2)

	NAMA	TEMPAT LAHIR	USIA	NILAI MATEMATIKA	NILAI B.INGGRIS
1					
2		JAKARTA	>17		
4	NAMA	TEMPAT LAHIR	USIA	NILAI MATEMATIKA	NILAI B.INGGRIS
5	Amir	JAKARTA	15	7	9
6	Faisal	BOGOR	17	8	10
7	David	BOGOR	20	6	7
8	Ronald	TANGERANG	12	9	6
9	Joko	JAKARTA	22	5	5
10	Candra	BOGOR	24	7	7
11	Rio	JAKARTA	18	6	8
12	Andri	JAKARTA	20	9	6
13	Nita	JAKARTA	24	8	5
14	Lina	BOGOR	18	4	9
15	Soni	TANGERANG	16	6	8
16	Nelly	TANGERANG	17	5	7
17	Yeni	BOGOR	20	4	4
18					
19	Jumlah nilai Bahasa Inggris siswa yang lahir di JAKARTA				24
20	yang berusia diatas usia 17 tahun				
21					

Rumus yang ditulis:
F19 =DSUM(B4:F17,5,B1:F2)

Keterangan:
DSUM(B4:F17,5,B1:F2) berarti jumlah total bilangan-bilangan pada kolom 5 (kolom F) tabel dengan *range* B4:F17 yang kolom C memiliki kriteria "JAKARTA" dan kolom D memiliki kriteria ">17" ("lebih besar dari 17")

9. Fungsi DVAR
Kegunaan:
Memperkirakan variansi bilangan dalam sebuah kolom pada tabel data dengan syarat-syarat tertentu pada kolom lainnya.
Rumus umum:

DVAR*(database,field,criteria)*

database : *range* atau tabel yang memuat data bilangan
field : nama kolom nomor kolom yang ingin dievaluasi
criteria : syarat-syarat yang ditetapkan

Contoh:

F19 =DVAR(B4:F17,5,B1:F2)

NAMA	TEMPAT LAHIR	USIA	NILAI MATEMATIKA	NILAI B.INGGRIS
	JAKARTA	>17		

NAMA	TEMPAT LAHIR	USIA	NILAI MATEMATIKA	NILAI B.INGGRIS
Amir	JAKARTA	15	7	9
Faisal	BOGOR	17	8	10
David	BOGOR	20	6	7
Ronald	TANGERANG	12	9	6
Joko	JAKARTA	22	5	5
Candra	BOGOR	24	7	7
Rio	JAKARTA	18	6	6
Andri	JAKARTA	20	9	6
Nita	JAKARTA	24	8	5
Lina	BOGOR	18	4	9
Soni	TANGERANG	16	6	8
Nelly	TANGERANG	17	5	7
Yeni	BOGOR	20	4	4

Variansi nilai Bahasa Inggris siswa yang lahir di JAKARTA yang berusia diatas usia 17 tahun: 2,00

Rumus yang ditulis:
F19 =DVAR(B4:F17,5,B1:F2)

Keterangan:
DVAR(B4:F17,5,B1:F2) berarti variansi bilangan-bilangan pada kolom 5 (kolom F) tabel dengan *range* B4:F17 yang kolom C memiliki kriteria "JAKARTA" dan kolom D memiliki kriteria ">17" ("lebih besar dari 17")

e. *Fungsi Logika*

1. Fungsi AND
   Kegunaan:
   Menghasilkan TRUE apabila semua argumen atau persyaratannya dipenuhi (benar).
   Rumus umum:

AND*(logical1,logical2, ...)*

logical1, logical2, ... : 1 sampai 255 kondisi yang ingin diujikan benar (TRUE) atau salah (FALSE)

Contoh:

DATA KELULUSAN MASUK PEGAWAI PT.BAHARI JAYA

Nama	Matematika	B.Inggris	Lulus	KET
Adi Panca	8	9	TRUE	Lulus
Ihsan	8	6	FALSE	Tidak Lulus
Novia	7	9	FALSE	Tidak Lulus
Tommy	5	4	FALSE	Tidak Lulus

Catatan:
Syarat kelulusan : Nilai Matematika **dan** Bahasa Inggris lebih dari 7

Rumus yang ditulis:
D4=AND(B4>7,C4>7)
D5=AND(B5>7,C5>7)
D6=AND(B6>7,C6>7)
D7=AND(B7>7,C7>7)

Keterangan:
AND(B4>7,C4>7) berarti menanyakan apakah sel B4 > 7 dan sel C4 > 7. Hasilnya TRUE.
AND(B5>7,C5>7) berarti menanyakan apakah sel B5 > 7 dan sel C5 > 7. Hasilnya FALSE.

Fungsi AND bernilai TRUE apabila kedua sel bernilai benar/memenuhi syarat.

2. Fungsi FALSE
Kegunaan:
Menghasilkan nilai logika FALSE.
Rumus umum:

FALSE()

Contoh:
FALSE() menghasilkan nilai logika FALSE

3. Fungsi IF
Kegunaan:
Menghasilkan sebuah nilai jika sebuah syarat terpenuhi dan nilai lainnya jika tidak terpenuhi.
Rumus umum:

IF*(logical_test,value_if_true,value_if_false)*

logical_test : argumen atau persyaratan
value_if_true : sebuah nilai atau teks jika argumen benar atau persyaratan terpenuhi
value_if_false : sebuah nilai atau teks jika argumen benar atau persyaratan tidak terpenuhi

Contoh:

DATA KELULUSAN MASUK PEGAWAI PT.BAHARI JAYA

NAMA	MATEMATIKA	KETERANGAN
Soni	9	LULUS
Liza	5	TIDAK LULUS
Santi	8	LULUS
Neli	6	TIDAK LULUS

Rumus yang ditulis:
B4 =IF(B4>7,"LULUS","TIDAK LULUS")
B5 =IF(B5>7,"LULUS","TIDAK LULUS")
B6 =IF(B6>7,"LULUS","TIDAK LULUS")
B7 =IF(B7>7,"LULUS","TIDAK LULUS")

Keterangan:
Syarat kelulusan adalah nilai matematikanya lebih besar dari 7.

4. Fungsi NOT
Kegunaan:
Menghasilkan nilai TRUE jika argumen salah atau tidak terpenuhi dan sebaliknya.
Rumus umum:

NOT*(logical)*

logical : sebuah nilai atau ekspresi yang dapat dievaluasi kebenarannya (benar atau salah)

Contoh:
=NOT(TRUE) menghasilkan FALSE
=NOT(FALSE) menghasilkan TRUE
=NOT(1 + 2 = 3) menghasilkan FALSE
=NOT(1 + 2 = 5) menghasilkan TRUE

5. Fungsi OR
Kegunaan:
Menghasilkan TRUE jika salah satu argumen atau persyaratannya dipenuhi (benar).
Rumus umum:

OR*(logical1,logical2,...)*

logical1, logical2, ... : 1 sampai 255 kondisi yang ingin diujikan benar (TRUE) atau salah (FALSE)

Contoh:

DATA KELULUSAN MASUK PEGAWAI PT.BAHARI JAYA

Nama	Matematika	B.Inggris	Lulus	Keterangan
Adi Panca	8	9	TRUE	Lulus
Ihsan	8	6	TRUE	Lulus
Novia	7	9	TRUE	Lulus
Tommy	5	4	FALSE	Tidak Lulus

Catatan.
Syarat kelulusan : Nilai Matematika **atau** Bahasa Inggris lebih dari 7

Rumus yang ditulis:
D4 =OR(B4>7,C4>7)
D5 =OR(B5>7,C5>7)
D6 =OR(B6>7,C6>7)
D7 =OR(B7>7,C7>7)

Keterangan:
OR(B4>7,C4>7) berarti apakah B4 > 7 atau C4 > 7. Jawabannya TRUE.
OR(B5>7,C5>7) berarti apakah B5 > 7 atau C5 > 7. Jawabannya TRUE.
Fungsi OR bernilai TRUE apabila paling sedikit satu sel bernilai benar/memenuhi syarat.

6. Fungsi TRUE
Kegunaan:
Menghasilkan nilai logika TRUE.
Rumus umum:

TRUE()

TRUE() menghasilkan nilai logika TRUE

f. *Fungsi Lookup and Reference*

1. Fungsi HLOOKUP

   Kegunaan:

   Mencari data pada sebuah tabel yang ditentukan oleh *lookup_value* sebagai kata kunci dan nomor baris.

   Rumus umum:

   HLOOKUP*(lookup_value,table_array,row_index_num,range_lookup)*

   lookup_value : kata kunci pencarian data
   table_array : referensi atau alamat range tabel
   row_index_num : nomor baris sebagai baris yang ingin dicari datanya
   range_lookup : nilai logika. True, jika data yang dicari sama dengan kata kunci; FALSE, jika data yang dicari mirip dengan kata kunci.

   Contoh:

   JADWAL CABANG PT. ANGKASA RAYA

Kantor	Kasir				
	1	2	3	4	5
Cabang 1	Ferry	Rio	Udin	Astrid	Komala
Cabang 2	Akbar	Ibnu	Rendra	Yunus	Rani
Cabang 3	Yulia	Siti	Samsul	Yayu	Dina
Cabang 4	Anang	Dede	Ucok	Nengsih	Salim

Jadwal kasir ke 3 cabang 1	Rendra
Jadwal kasir ke 4 cabang 2	Yunus

   Rumus yang ditulis:
   G10 =HLOOKUP(3,C4:G8,3)
   G11=HLOOKUP(4,C4:G8,3)

   Keterangan:
   G10 =HLOOKUP(3,C4:G8,3) berarti jadwal kasir ke-3 cabang 1 adalah Rendra.
   G11=HLOOKUP(4,C4:G8,3) berarti jadwal kasir ke-4 cabang 2 adalah Yunus.

2. Fungsi INDEX

   Kegunaan:

   Menentukan data pada sebuah tabel berdasarkan nomor baris dan kolom.

   Rumus umum:

   INDEX*(array,row_num,column_num)*

array : tabel yang memuat data yang ingin ditentukan data selnya
row_num : nomor baris
column_num : nomor kolom

Contoh:

DAFTAR PIMPINAN CABANG PT. ANGKASA RAYA

Kantor	Tahun				
	2005	2006	2007	2008	2009
Cabang 1	Amir	Joko	Henny	Nita	Yeni
Cabang 2	Faisal	Candra	Ravi	Lina	Liza
Cabang 3	David	Rio	Haydar	Soni	Santi
Cabang 4	Ronald	Andri	Zulfikar	Nelly	Irwan

Pimpinan Kantor cabang 2 pada tahun 2005	Faisal
Pimpinan Kantor cabang 3 pada tahun 2009	Santi

Rumus yang ditulis:
G10 =INDEX(C5:G8,2,1)
G11 =INDEX(C5:G8,3,5)

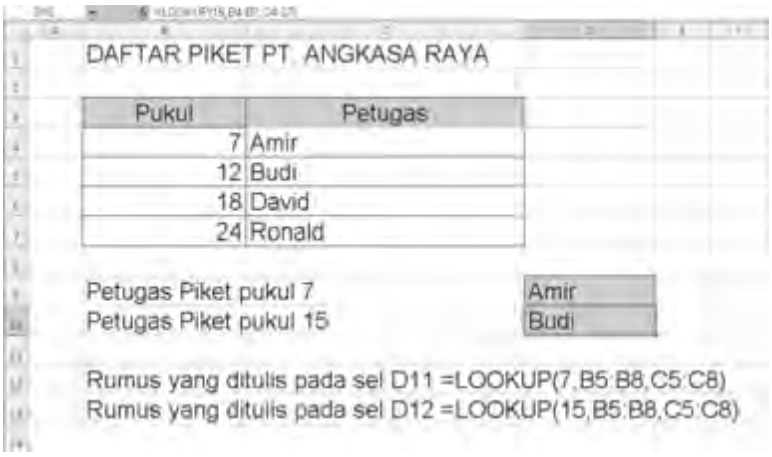
Keterangan:
- INDEX(C5:G8,2,1) berarti data sel tabel dengan *range* C5:G8 pada baris 2 kolom 1 adalah Faisal.
- INDEX(C5:G8,3,5) berarti data sel tabel dengan *range* C5:G8 pada baris 3 kolom 5 adalah Santil.

3. Fungsi LOOKUP
Kegunaan:
Menentukan nilai lain dalam satu baris atau satu kolom atau dari sebuah kumpulan data sel.
Rumus umum:

LOOKUP*(lookup_value,lookup_vector,result_vector)*

lookup_value : sebuah nilai yang akan dicari melalui LOOKUP pada vektor pertama, dapat berupa sebuah bilangan, teks, nilai logika, atau referensi sel
lookup_vector : range yang terdiri dari satu kolom atau satu baris, dapat berupa sebuah bilangan, teks, nilai logika
result_vector : range yang berisi hanya satu baris atau satu kolom. *Result_vector* harus sama ukurannya dengan *lookup_vector*

Contoh:



DAFTAR PIKET PT. ANGKASA RAYA

Pukul	Petugas
7	Amir
12	Budi
18	David
24	Ronald

Petugas Piket pukul 7	Amir
Petugas Piket pukul 15	Budi

Rumus yang ditulis pada sel D11 =LOOKUP(7,B5:B8,C5:C8)
Rumus yang ditulis pada sel D12 =LOOKUP(15,B5:B8,C5:C8)

Rumus yang ditulis:
D9 =LOOKUP(7,B5:B8,C5:C8) berarti petugas piket pada pukul 07.00 adalah Amir
D10 =LOOKUP(15,B5:B8,C5:C8) berarti petugas piket pada pukul 15.00 adalah Budi

Keterangan:
- LOOKUP(7,B5:B8,C5:C8) berarti petugas piket pada pukul 07.00 adalah Amir.
- LOOKUP(15,B5:B8,C5:C8) berarti petugas piket pada pukul 15.00 adalah Budi.

4. Fungsi MATCH
Kegunaan:
Menentukan posisi relatif dari sebuah item dalam sebuah *range*. Fungsi ini biasa digunakan untuk mengganti satu dari fungsi LOOKUP saat kamu membutuhkan posisi dari sebuah item dalam *range* pengganti item itu sendiri.
Rumus umum:

MATCH*(lookup_value,lookup_array,match_type)*

lookup_value : nilai yang digunakan untuk mencari nilai dalam sebuah tabel. *Lookup_value* mungkin berupa nomor, teks, atau nilai logika atau satu referensi sel
lookup_array : *range* berdekatan. *Lookup_array* harus dalam satu *range* atau referensi sel
match_type : bernilai 1, 0, atau 1. *Match_type* menetapkan bagaimana Microsoft Excel bertanding *lookup_value* dengan nilai di/dalam *lookup_array*.

1, untuk data sel pada *lookup_array* dengan urutan dari terkecil hingga terbesar
0, untuk data sel yang benar-benar sama
–1, untuk data sel pada *lookup_array* dengan urutan dari terbesar hingga terkecil

Contoh:

Produksi	Jumlah (Ton)	Hasil
Alumunium	25	1
Baja	38	4
Nikel	40	
Tembaga	41	

Rumus yang ditulis:
D2=MATCH(26,B2:B5,1)
D3=MATCH(41,B2:B5,0)

Keterangan:
- MATCH(26,B2:B5,1) berarti 26 berada pada urutan pertama, untuk *match_type* = 1
- MATCH(41,B2:B5,0) berarti 41 berada pada urutan keempat, untuk *match_type* = 0

5. Fungsi TRANSPOSE
Kegunaan:
Mengubah data sel dalam baris pertama ke dalam kolom pertama, pada baris kedua ke kolom kedua, dan seterusnya; atau sebaliknya, mengubah data sel dalam kolom pertama ke dalam baris pertama, pada kolom kedua ke baris kedua, dan seterusnya.
Rumus umum:

TRANSPOSE*(array)*

array : alamat sel dalam satu baris atau kolom

banyaknya sel dalam satu baris harus sama dengan banyaknya sel dalam satu kolom saat membuat rumus.

Contoh:

Produksi	Jumlah (Ton)
Alumunium	25
Baja	38
Nikel	40
Tembaga	41

Transpose

Produksi	Alumunium	Baja	Nikel	Tembaga
Jumlah (Ton)	25	38	40	41

Rumus yang ditulis:
A8:E9 =TRANSPOSE(A1:B5)

Keterangan:
TRANSPOSE(A1:B5) berarti mengubah data sel dalam baris pertama ke dalam kolom pertama, pada baris kedua ke kolom kedua, dan seterusnya.

6. Fungsi VLOOKUP

Kegunaan:

Menentukan nilai data sel di kolom pertama sebuah tabel pada suatu nilai di baris yang sama dari kolom lainnya dalam sebuah tabel.

Rumus umum:

VLOOKUP*(lookup_value,table_array,col_index_num,range_lookup)*

lookup_value : nilai yang digunakan sebagai dasar pencarian data
table_array : tabel yang berisi data yang akan dicari
col_index_num : nomor kolom yang ingin dicari datanya
range_lookup : TRUE jika ingin mendapatkan nilai yang terdekat dan FALSE jika ingin nilai yang benar-benar tepat

Catatan:

Kolom pertama pada tabel yang dimaksud haruslah beurutan secara alfabetis/penanggalan/bilangan dengan urutan dari yang terkecil hingga terbesar.

Contoh:

DAFTAR PENERIMAAN GAJI BULANAN

NIP	Nama	Hari Kerja	Lembur	Bonus	Potongan	Penerimaan
2345	Amir	2300000	500000	350000	350000	2800000
2346	Faisal	1700000	1000000	750000	750000	2700000
2347	David	2000000	500000	1000000	1000000	2500000
2348	Ronald	2500000	300000	800000	800000	2800000
2349	Joko	2100000	800000	540000	540000	2900000
2350	Candra	1900000	1100000	680000	680000	3000000
2351	Rio	1600000	1300000	770000	770000	2900000
2352	Andri	1400000	1400000	1200000	1200000	2800000

NIP	2347
Nama	David
Hari Kerja	2000000
Lembur	500000
Bonus	1000000
Potongan	1000000

Rumus yang ditulis:

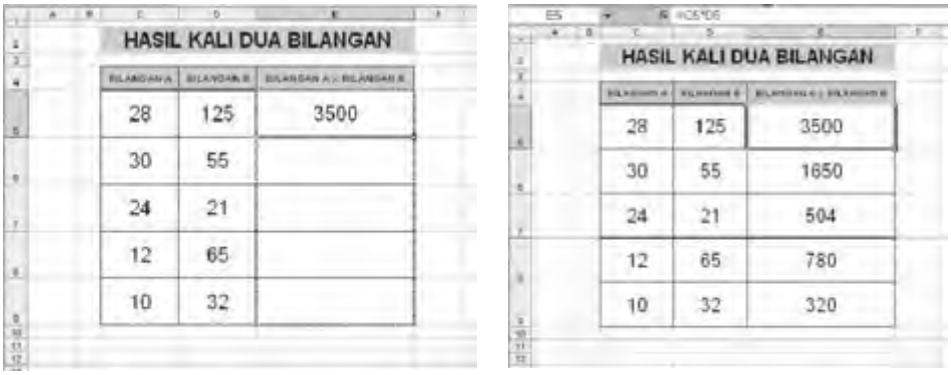
C14 =VLOOKUP(C12,B3:G10,2)
C15 =VLOOKUP(C12,B3:G10,3)
C16 =VLOOKUP(C12,B3:G10,4)
C17=VLOOKUP(C12,B3:G10,5)
C18 =VLOOKUP(C12,B3:G10,6)

Keterangan:

- VLOOKUP(C12,B3:G10,2) berarti nilai pada kolom ke-2 (NAMA) yang kolom pertamanya memiliki NOMOR INDUK PEGAWAI pada sel C12 (2347). Jawabannya DAVID.
- VLOOKUP(C12,B3:G10,3) berarti nilai pada kolom ke-3 (HARI KERJA) yang kolom pertamanya memiliki NOMOR INDUK PEGAWAI pada sel C12 (2347). Jawabannya 2.000.000.

4. Menyalin Formula ke dalam Suatu Range

Menyalin formula ke dalam suatu *range* dapat dilakukan dengan cara men-*drag* sel yang memuat rumus.



Gambar 2.81 Menyalin formula dalam suatu range

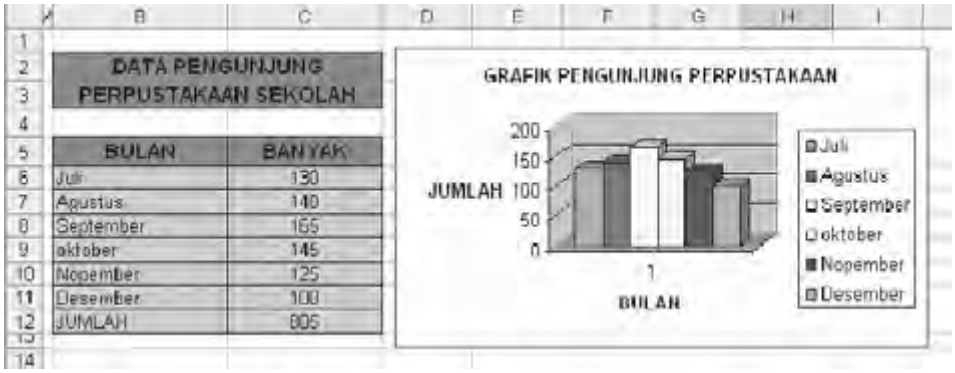
Selain itu, dapat juga dilakukan dengan langkah-langkah berikut.

1. Klik sel yang mengandung rumus.
2. Kemudian, klik ikon **Copy** pada toolbar **Standard**.
3. Blok range yang diinginkan, lalu klik **Paste**.

G. Menu yang Berkaitan dengan Grafik (Chart)

1. Membuat Grafik dari Data yang Tersedia

Selain dalam bentuk tabel, sebuah data dapat disajikan dalam bentuk grafik. Penyajian data dalam bentuk grafik dimaksudkan agar setiap orang dapat langsung membandingkan perkembangan sebuah data dengan data lainnya tanpa harus membandingkan terlebih dahulu data yang ada dalam sebuah tabel. Selain itu, penyajian data dalam bentuk grafik berguna untuk menambah daya tarik sebuah perkembangan data.



Gambar 2.82 Tampilan sebuah data yang disajikan dalam bentuk tabel dan grafik

Langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk membuat grafik adalah sebagai berikut.

1. Sorot sumber data.

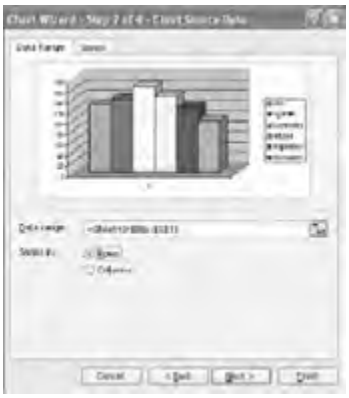
	A	B	C
1			
2		DATA PENGUNJUNG	
3		PERPUSTAKAAN SEKOLAH	
4			
5		BULAN	BANYAK
6		Juli	130
7		Agustus	140
8		September	165
9		oktober	145
10		Nopember	125
11		Desember	100
12		JUMLAH	805

Gambar 2.83 Sumber data

2. Klik ikon **Chart Wizard** hingga muncul kotak dialog **Chart Wizard Step 1 of 4**.

Gambar 2.84 Kotak dialog Chart Wizard step 1 of 4

3. Pilih Chart Type dan Chart Subtype yang diinginkan.
4. Klik tombol Finish, maka tampil grafik yang diinginkan.



Gambar 2.85 Kotak dialog Chart Wizard

2. Memodifikasi Grafik yang Sudah Ada

Tipe grafik yang sudah ada dapat diganti dengan langkah sebagai berikut.

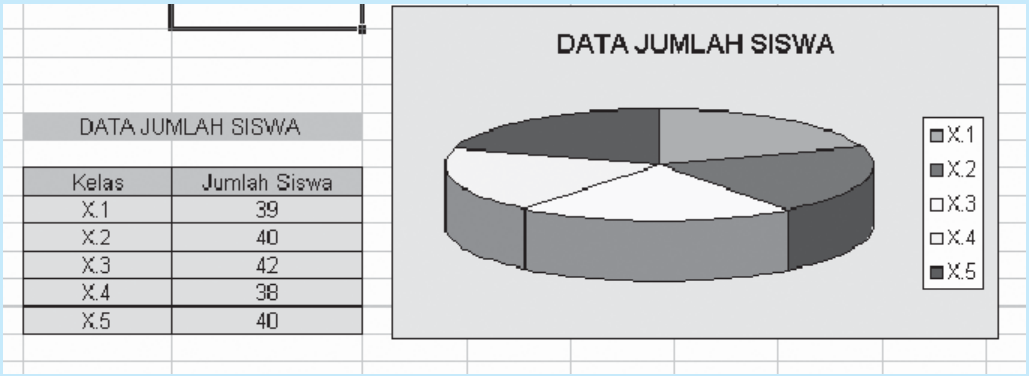
1. Klik kanan grafik tersebut hingga muncul **Pop menu**.

Gambar 2.86 Tampilan langkah-langkah mengganti tipe grafik

2. Klik **Chart Type** hingga muncul kotak dialog **Chart Type**.
3. Pilih dan klik **Chart Type** dan **Chart Subtype** lalu klik **OK**.
4. Tipe grafik sudah diubah.

Kegiatan Belajar

Buatlah seperti gambar berikut.

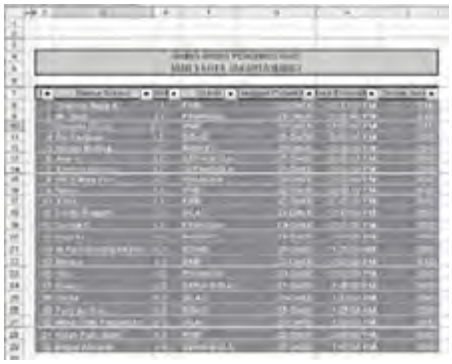


3. Mengurutkan Data Menggunakan Filter Data

Apabila dalam sebuah kolom terdapat banyak data, padahal kamu harus mencari data yang memiliki kriteria yang sama pada kolom tertentu sehingga kamu harus mencari satu per satu mulai dari baris satu ke baris terakhir. Pekerjaan ini akan menyita waktu dan membosankan. Hal tersebut dapat diatasi dengan menggunakan fasilitas *filter* pada pengolah angka dengan langkah sebagai berikut.

1. Buatlah tabel beserta datanya.
2. Klik salah satu sel yang berada pada tabel.
3. Klik menu **Data** - **Filter** - **AutoFilter** sehingga tabel disertai dengan tanda panah kecil pada setiap Kolomnya.

Gambar 2.87 Tampilan tabel beserta datanya



Gambar 2.88 Mengurutkan data menggunakan filter data

4. Misalnya, kamu akan mencari data siswa yang menjadi pengurus PMR. Maka, kamu dapat mengklik tanda panah kecil pada kolom yang memiliki kriteria PMR (yaitu kolom F) sehingga muncul kotak pilihan penyaringan data. Pilih dan klik PMR.

Gambar 2.89 Memilih data menggunakan filter data

Tabel secara otomatis menyaring dan menampilkan data siswa dengan kriteria yang kamu tentukan, yaitu yang menjadi pengurus PMR saja.

NAMA-NAMA PENGURUS OSIS
MAN 1 KOTA JAKARTA BARAT

	Nama Siswa	Kel	Seksi	Tanggal Pelanti	Jam Pelanti	Besar Iura
1	Shelvita Reza A	I.1	PMR	22-Okt-00	12:30:10 PM	5000
3	Remota Olivia	I.2	PMR	22-Okt-00	12:30:10 PM	5000
9	Novia	I.3	PMR	22-Okt-00	12:30:10 PM	5000
10	Yulia	I.3	PMR	22-Okt-00	12:30:10 PM	5000
15	Annisa	II.1	PMR	22-Okt-00	12:30:00 PM	5000
21	Indah Putri Utami	II.3	PMR	22-Okt-00	12:30:00 PM	5000

Gambar 2.90 Hasil penyaringan data menggunakan filter data

Kegiatan Belajar

1. a. Buatlah tabel beserta datanya seperti gambar di bawah ini!

DAFTAR PESERTA UJIAN NASIONAL 2003

No.	No. Induk	Nama Siswa	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin
1.	00.3432	ABDUL	JAKARTA	191284	L
2.	00.3436	AIP RUKBI	JAKARTA	180985	L
3.	00.3438	AMIRUDIN	TEGAL	040484	L
4.	00.3392	ANSORI	JAKARTA	160480	L
5.	00.3440	DANI	JAKARTA	240383	L
6.	00.3441	DEWI	JAKARTA	051184	P
7.	01.3664	DWI	BANDUNG	181185	P
8.	00.3443	EUIS	JAKARTA	280286	P
9.	00.3444	EVY H.	JAKARTA	280684	P
10.	00.3445	HADI F.	PALEMBANG	231085	L
11.	00.3398	HAMIDAH	JAKARTA	290585	P
12.	00.3493	IKA FEBRIANI	SRAGEN	250285	P
13.	00.3447	IKA KURNIATI	JAKARTA	051085	P
14.	00.3453	KOMALA	CIREBON	081084	P
15.	00.3497	MARYANAH	JAKARTA	111184	P
16.	00.3456	MOHAMAD K.	JAKARTA	271285	L
17.	00.3458	MUHAMAD JAENAL	TANGERANG	300683	L
18.	00.3500	MUHAMAD F.	JAKARTA	171085	L
19.	00.3459	MUHAMAD N.	JAKARTA	011283	L
20.	00.3504	NASRUDIN	CIKANDE	161183	L
21.	00.3416	NURHASANAH	JAKARTA	270383	P
22.	00.3419	PUJI LESTARI	GORONTALO	280286	P
23.	00.3467	SITI HAMIDAH	JAKARTA	310185	P
24.	00.3422	SITI MUNAWAROH	JAKARTA	291285	P
25.	00.3472	SRI PURWANTI	JAKARTA	160884	P
26.	00.3473	SULHAM .	MEDAN	280486	L
27.	00.3474	SYAHRUDIN .	PADANG	300986	L
28.	00.3518	TATANG .	JAKARTA	120882	L
29.	00.3519	TOFIQ	JAKARTA	180284	L
30.	00.3523	ZULFAH	JAKARTA	031184	P

b. Tunjukkan nama-nama siswa dengan menggunakan fasilitas filter:
- yang lahir di JAKARTA
- yang berjenis kelamin laki-laki (L)
- yang lahir tanggal 05 bulan 10 tahun 1985 (051085)
- yang berjenis kelamin perempuan (P) dan lahir di JAKARTA

2. a. Buatlah tabel beserta gambar seperti di bawah ini!

	HARI LIBUR NASIONAL TAHUN 2007	
1	Tahun Baru Masehi	01-Jan-07
2	Hari Raya Imlek	18-Feb-07
3	Hari Raya Idul Adha	20-Des-07
4	Tahun Baru Hijriyah	20-Jan-07
5	Hari Raya Nyepi	19-Mar-07
6	Hari Paskah	06-Apr-07
7	Hari Pendidikan Nasional	02-Mei-07
8	Peringatan Maulid Nabi SAW	31-Mar-07
9	Kenaikan Isa Almasih	17-Mei-07
10	Hari Raya Waisyak	01-Jun-07
11	Hari kemerdekaan RI	17-Agust-07
12	Peringatan Isro' Mi'roj	11-Agust-07
13	Hari ABRI	05-Okt-07
14	Hari Pahlawan	10-Nop-07
15	Hari Raya Idul Fithri 1425 H	13-Okt-07
16	Hari Raya Natal	25-Des-07

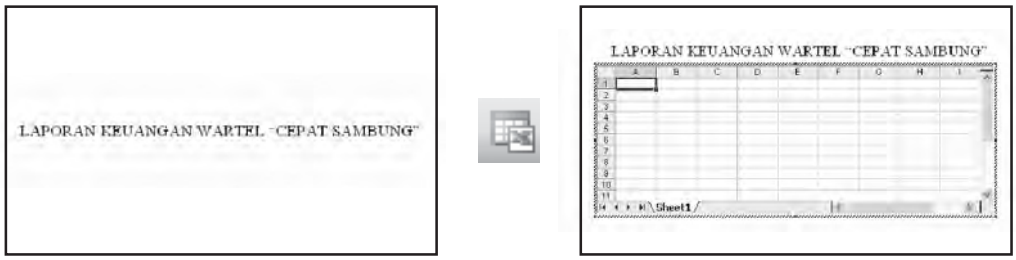
b. Urutkan data tersebut berdasarkan urutan tanggal sehingga akan mendapatkan data hari libur secara berurutan berdasarkan tanggal!

H. Kompatibilitas dan Interoperasibilitas

1. Menyisipkan Data Lembar Kerja (*Worksheet*) ke dalam Pengolah Kata

Apabila dalam sebuah berkas pengolah kata terdapat sebuah tabel yang berisi data-data yang di dalamnya ada pembuatan rumus-rumus, maka sebaiknya pembuatan tabel tersebut dikerjakan terlebih dahulu dengan perangkat lunak pengolah angka (Microsoft Office Excel). Hal ini disebabkan pembuatan rumus-rumus pada sebuah tabel lebih leluasa dan lebih mudah dikerjakan pada pengolah angka (Microsoft Office Excel) dibandingkan pada pengolah kata (Microsoft Word). Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut.

a. Buka perangkat lunak pengolah kata (Microsoft Word) melalui **Start - All Programs - Microsoft Office Word 2003**.



Gambar 2.91 Worksheet dalam pengolah kata

b. Klik ikon **Insert Microsoft Office Excel Worksheet** pada toolbar **Standard**.
c. Kemudian akan muncul sebuah kotak untuk mengatur banyaknya baris dan kolom sebuah tabel yang diinginkan.
d. Setelah muncul sebuah tabel dengan banyak baris 7 dan banyak kolom 5, selanjutnya kamu dapat mengisi data dan memanipulasi rumus pada tabel tersebut.
e. Setelah kamu selesai mengisi data pada tabel tersebut maka kamu klik di luar tabel tersebut sehingga akan muncul sebuah tabel tanpa lembar kerja *(worksheet)*.

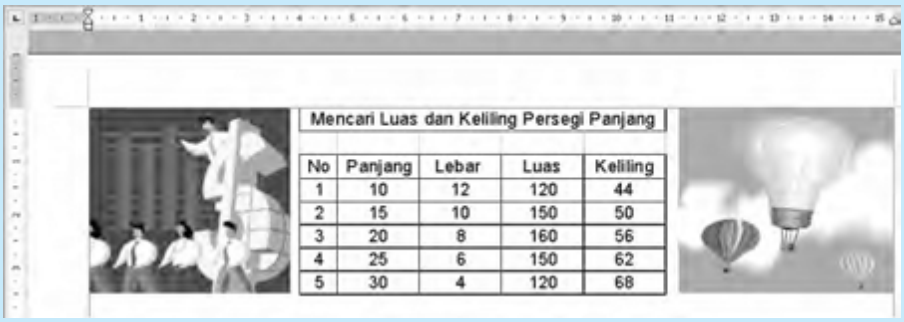
Gambar 2.92 Sebuah tabel tanpa worksheet

2. Mengatur Posisi Tabel

Posisi tabel dapat diatur sesuai dengan keinginan kita dengan cara:
a. Klik tabel yang dikehendaki.
b. Klik ikon **Text Wrapping** pada toolbar **Picture**, kemudian pilih dan klik **Behind Text** yang berarti kamu akan meletakkan posisi gambar di belakang gambar tabel. Setelah itu, akan muncul sebuah tabel yang dikelilingi oleh beberapa kotak kecil.
c. Klik gambar tabel tersebut dan tahan mouse (*drag*) untuk menggeser tabel pada lokasi yang diinginkan. Misalkan, kamu letakkan lebih ke atas.

Kegiatan Belajar

Buatlah tabel pengolah angka pada berkas pengolah kata (Microsoft Word)!
1. Mencari luas dan keliling persegi panjang.

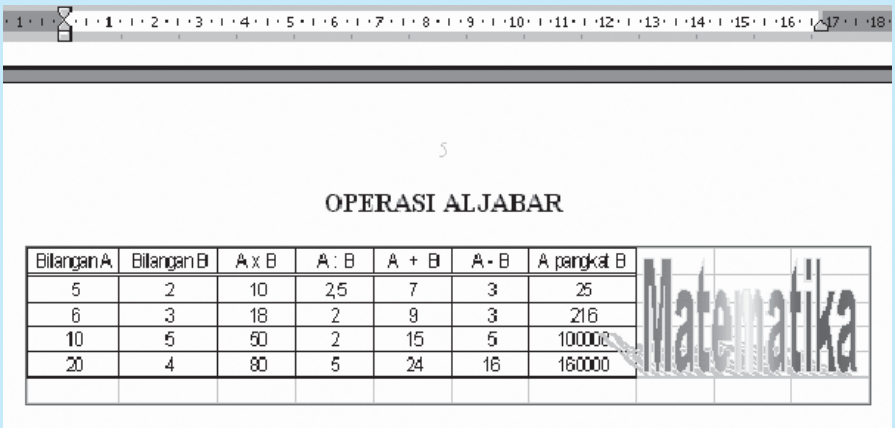


Mencari Luas dan Keliling Persegi Panjang

No	Panjang	Lebar	Luas	Keliling
1	10	12	120	44
2	15	10	150	50
3	20	8	160	56
4	25	6	150	62
5	30	4	120	68

2. Mencari luas dan keliling lingkaran.

3. Operasi aljabar.



OPERASI ALJABAR

Bilangan A	Bilangan B	A x B	A : B	A + B	A - B	A pangkat B
5	2	10	2,5	7	3	25
6	3	18	2	9	3	216
10	5	50	2	15	5	100000
20	4	80	5	24	16	160000

4. Tarif kendaraan.

3. Menyajikan Grafik Pengolah Angka dalam Berkas Pengolah Kata

Setelah kamu mempelajari cara memasukkan sebuah tabel dari pengolah angka maka sekarang kamu akan mempelajari cara memasukkan grafik yang sebelumnya dibuat pada lembar kerja perangkat lunak pengolah angka (Microsoft Office Excel).

Memasukkan grafik pengolah angka ke dalam berkas pengolah kata dapat dilakukan dengan cara:

1. Bukalah program pengolah angka (Microsoft Office Excel).
2. Buatlah grafik pada lembar kerja pengolah angka sebagaimana yang pernah kamu pelajari sebelumnya.
3. Klik ikon **Cut** untuk memindahkan atau ikon **Copy** untuk meng-*copy*.
4. Klik salah satu berkas pengolah kata yang sudah dibuka sebagai tempat untuk grafik akan dimasukkan.
5. Klik ikon **Paste** untuk mengakhirinya.
6. Selanjutnya, kamu dapat mengatur posisi grafik sesuai keinginan.

Gambar 2.93 Membuat grafik pada lembar kerja pengolah angka

Gambar 2.94 Menyajikan grafik pengolah angka dalam berkas pengolah kata

Demikianlah pembahasan tentang program pengolah angka (Microsoft Office Excel 2003). Untuk menambah wawasanmu tentang materi tersebut kunjungilah website berikut:

- http://www.gcflearnfree.org/computer/topic.aspx?id=94
- http://office.microsoft.com/en-us/help/HA011161281033.aspx
- www.videoprofessor.com/products/spreadsheets/learnmicrosoftexcel/excel2003.html
- http://www.lynda.com/home/DisplayCourse.aspx?lpk2=78

Jika kamu telah menguasai program pengolahan angka (Microsoft Office Excel 2003), kamu dapat melanjutkan ke bab selanjutnya. Pada bab 3 kamu akan mempelajari teknik membuat *homepage* sederhana dan interaktif.

RANGKUMAN

Program pengolah angka adalah perangkat lunak yang digunakan untuk mengolah data kuantitatif. Salah satu program pengolah angka adalah program Microsoft Office Excel 2003. Microsoft Office Excel 2003 sangat cocok untuk menyelesaikan dengan cepat dan akurat berbagai data kuantitatif (angka), tabel, maupun grafik.

Seperti halnya program aplikasi paket Ms. Office yang lain, Ms. Office Excel memiliki komponen dasar seperti Menu bar, Toolbar, Scroll bar, dan sebagainya. Menu Microsoft Office Excel 2003 terdiri atas sembilan bagian yang tertera pada baris menu (*Menu Bar*). Setiap menu terdiri atas beberapa submenu.

Data yang dapat dikelola pada Ms. Excel berupa data teks dan angka. Jika kita memasukkan data teks maka secara otomatis Microsoft Office Excel 2003 akan memformat data teks dengan jenis dan ukuran huruf (*Font*) tertentu dalam perataan kiri (*Align Left*).

Jika kita memasukkan data tanggal maka secara otomatis Microsoft Office Excel 2003 akan memformat data tanggal dengan jenis dan ukuran huruf (*Font*) tertentu dalam format tanggal tertentu pula. Pada saat kita mengetik ”08/17/45” maka yang akan tampil adalah ”17-Aug-45” yang berarti ”tanggal 17 Agustus 1945”.

Jika kita memasukkan data bilangan maka secara otomatis Microsoft Office Excel 2003 akan memformat data bilangan dengan perataan kanan (*Align Right*) dalam format bilangan tertentu pula. Pada saat kita mengetik ”3/8” maka yang akan tampil adalah ”0,375” yang berarti ”3 dibagi 8 sama dengan 0,375”.

Pengelolaan data-data kuantitatif akan lebih mudah dikerjakan dengan pengolah angka karena di dalamnya tersedia berbagai fungsi, baik fungsi matematika, fungsi finansial, fungsi statistik, maupun fungsi logika.

REFLEKSI

Sekolah kamu mepelajari program pengolah angka, apakah kamu masih merasa bingung tentang bagaimana cara mengolah data kuantitatif? Adakah dari pembahasan materi bab 2 ini yang belum kamu pahami? Atau sudahkah kamu menguasai materi bab 2 ini dengan baik?

Untuk mengukur penguasaanmu terhadap materi-materi yang disajikan, kerjakanlah latihan-latihan soal berikut. Jika kamu sudah dapat mengerjakan 80% atau lebih dari soal-soal latihan berikut dengan benar, kamu sudah dapat dikatakan menguasai materi pada bab 1 ini. Akan tetapi, jika kamu belum mampu mencapai 80% penguasaan materi tersebut maka kamu harus mempelajari kembali materi tersebut, baik dengan bertanya kepada guru di sekolah, maupun dengan minta bantuan teman, saudara, atau orang tua di rumah.

Penilaian

I. Berilah tanda check list (✓) pada kolom pernyataan benar atau salah di bawah ini!

No.	Pernyataan	Benar	Salah
1.	Microsoft Excel 2003 adalah perangkat lunak yang digunakan untuk mengolah data kuantitatif.	_____	_____
2.	Microsoft Excel 2003 tidak memuat menu paragraph.	_____	_____
3.	Formula Bar digunakan untuk menampilkan data atau rumus yang dibuat.	_____	_____
4.	Membuat lembar kerja baru dapat dilakukan melalui menu Insert.	_____	_____
5.	Mengatur border sel pada Ms. Excel 2003 dapat menggunakan toolbar Tables and Borders.	_____	_____
6.	Pembesaran hasil cetakan dapat diatur pada kotak isian Zoom.	_____	_____
7.	Menghapus kembali area lembar kerja yang akan dicetak dapat dilakukan dengan menekan tombol Delete pada keyboard.	_____	_____
8.	AVERAGE termasuk kategori formula Math and Trig.	_____	_____
9.	Ikon Insert Table pada Ms. Word digunakan untuk memasukkan tabel Ms. Excel.	_____	_____
10.	Pada Ms. Excel 2003 terdapat ikon yang digunakan untuk memasukkan tabel Ms. Excel 2003 ke dalam halaman dokumen Ms. Word.	_____	_____

II. Berilah tanda silang (x) pada salah satu huruf a, b, c, d, atau e di depan jawaban yang paling tepat!

1. Microsoft Office Excel 2003 lebih cocok untuk mengolah data ....
   a. jual beli barang
   b. artikel
   c. brosur
   d. majalah
   e. kartu nama
2. Lembar kerja yang pernah dibuat dapat dibuka dengan cara menekan tombol ....
   a. Crtl+P
   b. Ctrl+O
   c. Ctrl+S
   d. Ctrl+C
   e. Ctrl+V
3. Mengunci sel dapat dilakukan melalui kotak dialog Format Cells pada tab ....
   a. Lock
   b. Key
   c. Protection
   d. Security
   e. Options

4. Microsoft Office Excel 2003 sangat akurat dan cepat dalam pengolahan rumus. Hal ini karena Microsoft Office Excel 2003 memiliki fasilitas ....
   a. Formula Bar
   b. Menu Bar
   c. Paste
   d. Paste Special
   e. Paste Functoin
5. Area lembar kerja yang akan dicetak dapat ditentukan dengan menggunakan fasilitas ....
   a. Print
   b. Print Screen
   c. Print Preview
   d. Print Area
   e. Page Setup
6. Salinan data sel dalam hal formatnya saja dapat kita batasi dengan menggunakan ....
   a. Paste
   b. Paste Function
   c. Paste Special
   d. Paste Format
   e. Paste Cells
7. Jika Insert Rows pada Ms. Word 2003 berada pada menu Table maka pada Ms. Office Excel 2003 berada pada menu ....
   a. Insert
   b. Format
   c. Table
   d. View
   e. Edit
8. Data dalam sebuah kolom dapat disaring dengan menggunakan fasilitas ....
   a. Validation
   b. Subtotal
   c. Sort
   d. Filter
   e. Form
9. Fasilitas Ms. Office Excel 2003 yang *tidak* terdapat pada Ms. Word 2003 adalah ....
   a. Validation
   b. AutoFormat
   c. Protection
   d. Paste Special
   e. Hyperlink
10. Nama mata uang dapat diformat dengan menggunakan fasilitas ....
   a. Percent Style
   b. Comma Style
   c. Currency Style
   d. Dollar Style
   e. Font Style
11. Berikut ini yang *tidak* termasuk tab pada kotak dialog Format Cells adalah ....
   a. Number
   b. Protection
   c. Pattern
   d. Alignment
   e. Merge Cells
12. Kotak dialog Conditional Formatting dibuka melalui menu ....
   a. Insert
   b. Format
   c. Edit
   d. View
   e. Tools
13. Ikon di samping digunakan untuk ....
   a. memperbesar lebar kolom
   b. menggabungkan sel
   c. meratakan teks
   d. mengubah huruf besar menjadi huruf kecil
   e. menyamakan ukuran dua buah kolom yang berdekatan

14. Ikon di samping digunakan untuk ....
    a. mengatur indentasi
    b. mengatur banyak angka desimal
    c. menambah banyak angka desimal
    d. mengurangi banyak angka desimal
    e. memberi tanda titik pada bilangan angka

15. Berikut ini yang *tidak* termasuk submenu Insert Microsoft Office Excel 2003 adalah ....
    a. Page Number
    b. Cells
    c. Rows
    d. Columns
    e. Worksheet
16. Berikut ini yang *tidak* termasuk pilihan batasan salinan Paste Special adalah ....
    a. All
    b. Formulas
    c. Formats
    d. Validations
    e. Row Height
17. Tab Margin terdapat pada kotak dialog ....
    a. Page Setup
    b. Print
    c. Print Area
    d. Print Preview
    e. Format Cells
18. Jika fasilitas Header and Footer pada Ms. Word 2003 terdapat pada menu View, pada Ms. Office Excel 2003 terdapat pada ....
    a. menu View
    b. menu Insert
    c. kotak dialog Print
    d. kotak dialog Page Setup
    e. kotak dialog Print Preview
19. Memperbesar hasil cetakan pada kertas dapat diatur pada kotak dialog Page Setup, yaitu pada kotak pilihan ....
    a. Adjust To ...
    b. Print Quality
    c. Zoom
    d. Width By
    e. Paper Size
20. Berikut ini yang *tidak* termasuk kategori Logika pada kotak dialog Paste Functions adalah ....
    a. False
    b. True
    c. And
    d. If
    e. No

III. Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan singkat dan tepat!

1. Sebutkan tiga buah perbedaan referensi sel relatif dan referensi sel absolut!
2. Tuliskan dengan singkat cara membuat rumus dalam sebuah range!
3. Tuliskan lima buah fungsi yang tergolong dalam fungsi berikut!
    a. Text
    b. Math and Trig
    c. Lookup and Reference
    d. Date and Time
4. Sebutkan lima unsur gambar grafik beserta fungsinya masing-masing!
5. Tuliskan dengan singkat cara membuat gambar grafik!

BAB 3

Membuat Homepage Sederhana dan Interaktif

Kata Kunci

- Cascrading Style Sheet
- Desain grafis
- Domain
- Form
- Frame
- Frontpage
- Homepage
- HTML
- Hyperlink
- Item
- Upload
- Web Database Interaktif

Sudahkah kamu mengetahui cara membuat *homepage* sederhana dan interaktif? Apakah kamu telah mengetahui perangkat lunak apa saja untuk membuat sebuah *homepage*? Sudah dapatkah kamu untuk melihat dan memodifikasi HTML sebuah website dalam jaringan internet?

Jika kamu sudah mengetahuinya, coba dipahami lebih dalam lagi pada pembahasan berikut ini. Pada akhir pembahasan ini, kamu diharapkan mampu:

1. Menyebutkan janis-jenis perangkat lunak.
2. Menyebutkan komponen-komponen pada tampilan jendela FrontPage.
3. Menyebutkan elemen-elemen dalam Dokumen HTML.
4. Mengedit teks HTML menggunakan Microsoft Word.
5. Menyebutkan bentuk Form beserta kegunaannya.
6. Melihat dan memodifikasi HTML sebuah website dalam jaringan internet.
7. Menjelaskan cara memanipulasi *frames*.
8. Menjelaskan cara melakukan *download* dan *upload*.

Sebagaimana kamu ketahui bahwa *homepage* adalah halaman depan sebuah website yang memuat informasi penting. *Homepage* dapat diibaratkan sebagai halaman daftar isi dari sebuah buku. Pada dasarnya, membuat *homepage* tidak jauh berbeda dengan membuat sebuah dokumen pada MS.Word dengan fasilitas *Hyperlink*-nya. Dengan fasilitas ini kita dapat melihat lompatan-lompatan antarhalaman yang sangat cepat dan menarik. Demikian pula pada sebuah *homepage* dengan fasilitas Hypertext atau Hypertext Mark-Up Language (HTML) maka lompatan-lompatan antarhalaman atau website tidak terjadi ruang lingkup server yang sama. Akan tetapi, dapat terjadi pada server yang letaknya saling berjauhan di seluruh penjuru dunia

Lalu perangkat lunak apa saja yang digunakan dalam membuat *homepage* beseta komponennya dan cara mengkaitkan komponen tersebut dengan sebuah referensi? Pada bagian inilah kamu akan mengetahui cara membuat *homepage* sederhana hingga *home* interaktif yang menarik. Sering kali sebuah *homepage* disamakan dengan istilah web.

A. Menentukan Perangkat Lunak yang Diperlukan untuk Membuat Homepage

Perangkat lunak yang diperlukan untuk membuat *homepage*, antara lain Microsoft Word, Microsoft FrontPage, Bahasa Pemrograman Java, Dreamweaaver, dan lain-lain. Adapun untuk mendukung desain grafis agar sebuah *homepage* tampil lebih menarik, kamu dapat menggunakan perangkat lunak, seperti Corel Draw, Photoshop, Freehand, dan sebagainya.

Untuk membuat *homepage* pada Microsoft Word sama artinya dengan membuat sebuah dokumen dengan berbagai komponennya (seperti hyperlink dan lain-lain) kemudian menyimpannya dalam format tipe file Web Page (melalui **Save As Web Page** pada menu **File**).

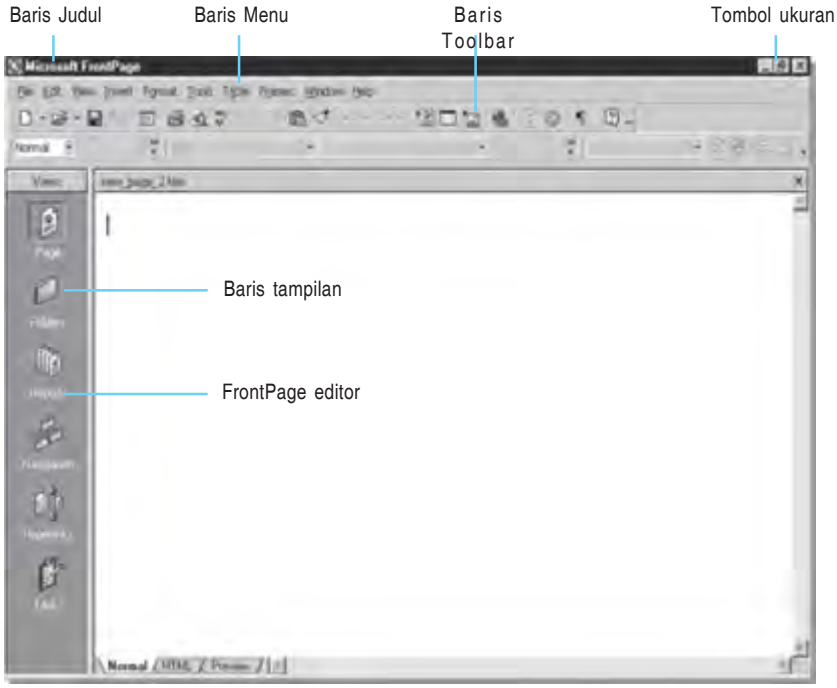
Mengingat FrontPage masih banyak digunakan dan secara otomatis sudah ter-*install* dalam Microsoft Office maka pada buku ini akan dipelajari secara lengkap mulai dari *homepage* sederhana hingga *homepage* interaktif yang mengandung database. FrontPage ini tidak jauh berbeda dengan perangkat lunak sejenis lainnya. Oleh sebab itu, buku ini dapat digunakan sebagai acuan belajar perangkat lunak sejenis lainnya.

1. Mengaktifkan FrontPage

Untuk mengaktifkan FrontPage dapat dilakukan melalui **Start** - **Program** - **Microsoft FrontPage**.

Gambar 3.1 Cara membuka FrontPage

2. *Tampilan FrontPage Beserta Komponennya*



Gambar 3.2 Tampilan FrontPage

Elemen dasar kotak jendela FrontPage yang perlu kamu ketahui adalah sebagai berikut.

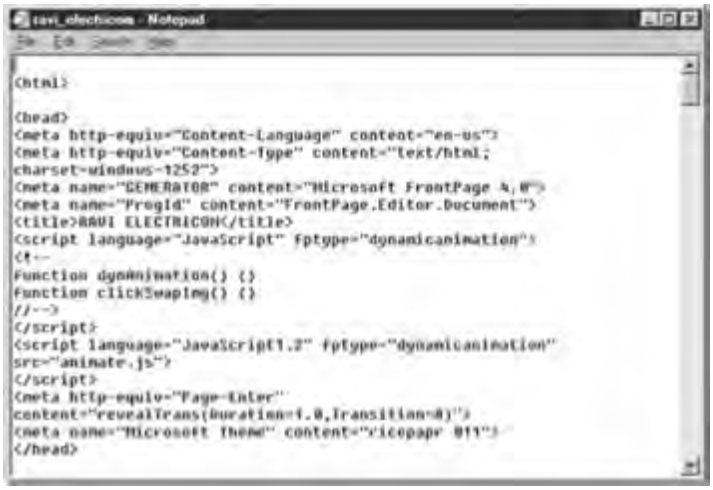
a. **Baris judul** *(Title Bar)*, yaitu baris yang menampilkan nama file atau dokumen FrontPage yang sedang aktif.
b. **Tombol Ukuran** *(Sizing Button)* yang digunakan untuk mengatur ukuran kotak jendela **(Maximize, Minimize, Close)**.
c. **Baris Menu** *(Menu Bar)*, yaitu baris yang berisi perintah-perintah dalam mengelola dokumen FrontPage **(File, Edit, View, Insert, Format, Tools, Table, Frames, Window, Help)**.
d. **Toolbars** yang berisi ikon-ikon perintah dalam mengelola dokumen FrontPage.
e. **Baris Tampilan** *(Views Bar)* yang berisi ikon-ikon untuk memudahkan perpindahan antarkotak jendela **(Page, Folders, Report, Navigation, Hyperlinks, Taks)**.
f. **Daftar Folder** *(Folder List)* yang berisi folder atau file yang terkait dengan file dokumen FrontPage yang sedang aktif.
g. **Taks Pane** yang digunakan untuk mempermudah dalam mengedit dokumen *HTML*.
h. **FrontPage Editor** yang digunakan sebagai halaman untuk membuat dan mengedit dokumen *HTML*.

Elemen-elemen tersebut dapat ditampilkan atau disembunyikan melalui menu **View**.

B. Membuka Source HTML Sebuah Homepage

Source sebuah *homepage* berisi bahasa atau kode-kode HTML sebuah *homepage*. Untuk membuka *source* HTML sebuah *homepage* dapat dilakukan dengan langkah sebagai berikut:

1. Ketik alamat *homepage (URL)* yang diinginkan pada **Address Bar** lalu tekan **Enter** (atau tombol **Go**) hingga muncul *homepage* yang diinginkan.
2. Klik **Source** pada menu **View** maka *source* akan muncul pada kotak jendela **Notepad**.



Gambar 3.3 Tampilan Source HTML sebuah Homepage

Untuk melihat *Source* sebuah *homepage* dapat pula dilakukan melalui sheet HTML pada FrontPage Editor.

C. Elemen-Elemen dalam Dokumen HTML

Elemen-elemen dokumen HTML termuat dalam menu **Insert**. Elemen-elemen yang perlu kamu ketahui adalah sebagai berikut.

Tabel 3.1 Elemen-Elemen Dokumen HTML

No.	Elemen HTML	Keterangan
1.	Horizontal Line	Garis horizontal pada dokumen FrontPage
2.	Date and Time	Tanggal dan waktu saat ini pada dokumen FrontPage.
3.	Navigation Bar	Sekumpulan tombol atau teks yang dikaitkan *(hyperlink)* dengan dokumen page atau referensi lainnya dalam struktur web.
4.	Page Banner	Bagian dari halaman web yang memuat elemen grafik dan teks.
5.	Office Pivot Table	Tabel ringkasan atau rekapiluasi interaktif.
6.	Office Chart	Grafik yang berhubungan dengan data tabel MS.Excel.
7.	Banner add Manager	Banner rotasi yang menampilkan gambar, ukuran, efek transisi secara bergantian.

No.	Elemen HTML	Keterangan
8.	Hit Counter	Penghitung banyak kunjungan sebuah website.
9.	Hover Button	Tombol kreatif yang dikaitkan dengan efek suara, gambar, dan lainnya.
10.	Marque	Pesan *text* berjalan secara horizontal.
11.	Confirmation Field	Komponen yang diganti dengan *Field* sebuah form dari halaman konfirmasi.
12.	Include Page	Komponen yang diganti dengan isi atau halaman lain sebuah web.
13.	Scheduled Picture	Gambar yang ditampilkan pada interval waktu tertentu.
14.	Scheduled Include Page	Halaman yang ditampilkan pada interval waktu tertentu.
15.	Substitution	Variabel pada halaman web seperti nama kepemilikan halaman.
16.	Search Form	Form yang digunakan untuk mencari teks atau halaman dengan kriteria tertentu dari web yang sedang aktif.
17.	Table of Conten	Table yang berisi komponen yang mengandung *hypertext*.
18.	One Line Text Box	Sebuah baris *text* dari *user* seperti pesan, saran, dan lainnya.
19.	Scrolling Text Box	Beberapa baris *text* dari *user* seperti pesan, saran, dan lainnya.
20.	Check Box	Kotak pilihan dari sebuah daftar pilihan.
21.	Radio Button	Tombol satu pilihan dari pilhan yang tersedia.
22.	Drop Down Menu	Daftar item yang dapat dipilih dan diklik.
23.	Push Button	Tombol yang digunakan untuk menjalankan sebuah perintah.
24.	Label	Label pada sebuah halaman web.

D. Mengedit Text HTML Menggunakan Microsoft Word

Apabila kamu membuat homepage melalui Microsoft Word maka kamu dapat mengedit *text* HTML melalui Microsoft Word dengan langkah sebagai berikut:

1. Buka *homepage* yang diinginkan melalui penulisan URL pada **Address Bar**.

Gambar 3.4 Dokumen sebelum dan sesudah editing

2. Klik ikon **Edit** pada toolbar (atau **Edit** with Microsoft Word pada menu **File**) hingga muncul kotak jendela Microsoft Word dengan baris judul dokumen yang diinginkan.
3. *Edit* (hapus, salin, atau pindahkan) *text* yang diinginkan lalu simpan dengan mengklik **Save** pada menu **File**.

E. Manipulasi Text

1. Manipulasi Text dengan HTML

Untuk memanipulasi *text* dapat dilakukan melalui *tag-tag* (kode) **HTML**. Manipulasi *text* meliputi mengedit *text* beserta *Font, Font Size, Font Style, Font Color, dan Effect*. Perhatikan HTML berikut!

```
</head>

<body>

<p><b><font face="Times New Roman" size="4"
color="#0000FF">MAJU BERSAMA CREATIF
COMPUTER</font></b></p>
<p><i><font face="Comic Sans MS" size="3">Selamat Datang
Kepada Para Peserta</font></i></p>
<p>PELATIHAN HOMEPAGE DESIGN</p>
<p>di</p>
<p>Kampus Pusat Pelatihan<b> Creatif Computer </b>Jakarta</p>

</body>

</html>
```

Yang berarti pada halaman dokumen tertulis pada paragraf:

1. Yang bertuliskan: **MAJU BERSAMA CREATIF COMPUTER**, ditulis dengan format:
   - **Bold** atau tebal yang ditandai dengan adanya tag : .....
   - Jenis huruf Times New Roman dengan adanya tag : font face = ”Times New Roman”
   - Ukuran huruf 4 (atau 14 pt) dengan adanya tag : size = ”4”
   - Warna huruf biru dengan adanya tag : color = ”#0000FF”

2. Yang bertuliskan: *Selamat Datang Kepada Para Peserta*, ditulis dengan format:
   - *Italic* atau miring yang ditandai dengan adanya tag : .....
   - Jenis huruf Times New Roman dengan adanya tag : font face = "Comic San MS"
   - Ukuran huruf 3 (atau 12 pt) dengan adanya tag : size = "3"
   - Warna huruf normal hitam dengan tidak adanya tag : color

3. Yang bertuliskan : PELATIHAN HOMEPAGE DESIGN, ditulis dengan format:
   - Normal (Reguler) yang ditandai dengan tidak adanya tag gaya huruf.
     Beberapa tag gaya huruf (Font Style):
     ..... yang berarti *italic*
     ..... yang berarti **Bold**
   - Jenis huruf Normal (Courier New) dengan tidak adanya tag : font face
   - Ukuran huruf normal dengan tidak adanya tag : size
   - Warna huruf normal hitam dengan tidak adanya tag : color

4. Yang bertuliskan : di, ditulis dengan format:
   - Normal (Reguler) yang ditandai dengan tidak adanya tag gaya huruf.
   - Jenis huruf Normal (Courier New) dengan tidak adanya tag : font face
   - Ukuran huruf normal dengan tidak adanya tag : size
   - Warna huruf normal hitam dengan tidak adanya tag : color

5. Yang bertuliskan:
   Kampus Pusat Pelatihan, ditulis dengan format:
   - Normal (Reguler) yang ditandai dengan tidak adanya tag gaya huruf.
   - Jenis huruf Normal (Courier New) dengan tidak adanya tag : font face
   - Ukuran huruf normal dengan tidak adanya tag : size
   - Warna huruf normal hitam dengan tidak adanya tag : color

   Creatif Computer ditulis dengan format:
   - **Bold** atau tebal yang ditandai dengan adanya tag : ......
   - Jenis huruf Normal (Courier New) dengan tidak adanya tag : font face
   - Ukuran huruf normal dengan tidak adanya tag : size
   - Warna huruf normal hitam dengan tidak adanya tag : color

HTML di atas akan ditampilkan pada halaman Web sebagai berikut (hasilnya akan sama dengan memanipulasi tabel secara langsung pada halaman Web *(Homepage)*.

Gambar 3.5 Tampilan hasil manipulasi teks HTML pada halaman Web

2. Manipulasi Text Secara Langsung pada Halaman Web (Homepage)

Manipulasi *text* secara langsung pada halaman web *(homepage)* serta pengaturan formatnya sama halnya dengan manipulasi *text* serta pengaturan formatnya pada halaman dokumen MS.Word. Untuk memanipulasi *text* pada halaman normal dapat dilakukan dengan langkah sebagai berikut.

a. Tentukan pointer sisipan tempat *text* akan ditulis.
b. Ketiklah *text* yang diinginkan seperti gambar di bawah ini.
c. Formatlah melalui **Font** pada menu **Format**.
d. *Text* sudah tertulis dengan format yang diinginkan.
e. Simpanlah dengan nama file **Belajar Homepage 1** melalui **Save As** pada menu **File**.

Gambar 3.6 Tampilan hasil manipulasi teks pada halaman Web

F. Manipulasi Gambar

1. Manipulasi Gambar dengan HTML

Untuk memanipulasi gambar dapat dilakukan melalui *tag-tag* (kode) **HTML**

```
url('PE01832_.gif')
```

Yang berarti gambar diambil dari alamat URL : ”PE01832_.gif” (gambar komputer)

HTML di atas akan ditampilkan pada halaman web sebagai berikut. Hasilnya akan sama dengan memanipulasi gambar secara langsung pada halaman web *(homepage)*:

Gambar 3.7 Tampilan hasil manipulasi gambar dengan HTML

2. Manipulasi Gambar Secara Langsung pada Halaman Web (Homepage)

Manipulasi gambar serta pengaturan propertiesnya pada halaman web *(homepage)* sama halnya dengan manipulasi gambar serta pengaturan propertiesnya pada halaman dokumen MS.Word. Untuk memanipulasi *text* pada halaman normal dapat dilakukan dengan langkah sebagai berikut:

a. Bukalah file yang diinginkan. Misalnya, File Belajar Homepage 1.
b. Tentukan *pointer* sisipan tempat gambar akan disisipkan.
c. Klik **Insert - Picture - ClipArt** (atau From File atau Video).
d. Pilih dan masukkan gambar yang diinginkan.
e. Aturlah format gambar agar lebih menarik.

G. Manipulasi Daftar Item

1. Manipulasi Daftar Item

Untuk memanipulasi daftar item dapat dilakukan melalui *tag-tag* (kode) HTML berikut.

```
<p>
Hardware :
</p>

<ul type="square">
  <li>Harddisk</li>
  <li>Modem</li>
  <li>dan lain-lain</li>
<p>Software:</p>
<ol>
  <li>Windows XP</li>
  <li>Norton Utility</li>
  <li>Microsoft Office</li>
  <li>dan lain-lain</li>
<p> </p>
```

Yang berarti daftar item yang digunakan untuk hardware adalah **ul** dan **li** dengan tipe bullet Square
<<ul type="square">
Harddisk
Modem
dan lain-lain

Sedangkan daftar item yang digunakan untuk software adalah ol, yaitu daftar item bernomor
Windows XP
Norton Utility
Microsoft Office
dan lain-lain

HTML di atas akan ditampilkan pada halaman web sebagai berikut hasilnya akan sama dengan memanipulasi daftar item secara langsung pada halaman web *(homepage)*:

Gambar 3.8 Tampilan hasil manipulasi daftar item pada halaman Web

2. Manipulasi Daftar Item Secara Langsung pada Halaman Web (Homepage)

Manipulasi daftar item serta pengaturan propertiesnya pada halaman web *(homepage)* sama halnya dengan manipulasi gambar serta pengaturan propertiesnya pada halaman dokumen MS.Word, dengan langkah sebagai berikut:

a. Buatlah file dengan nama file *Belajar Homepage 2* (seperti pada gambar di atas).
b. Tentukan pointer sisipan tempat gambar akan disisipkan.
c. Klik **Bullets and Numbering** pada menu **Format**.
d. Ketikan *text* yang diinginkan. Misalnya, seperti gambar di atas.
e. Aturlah format dan posisi *text* agar lebih menarik.

H. Manipulasi Form

1. Manipulasi Form dengan HTML

Form adalah fasilitas yang digunakan untuk formulir isian pada halaman web *(homepage)*. Bentuk-bentuk form yang tersedia antara lain seperti berikut.

Tabel 3.2 Bentuk-Bentuk Form

One Line text Box	Sebuah baris *text* dari *user* seperti pesan, saran, dan lainnya.
Scrolling Text Box	Beberapa baris *text* dari *user* seperti pesan, saran, dan lainnya.
Check Box	Kotak pilihan dari sebuah daftar pilihan.
Radio Button	Tombol satu pilihan dari pilhan yang tersedia.
Drop Down Menu	Daftar item yang dapat dipilih dan diklik.
Push Button	Tombol yang digunakan untuk menjalankan sebuah perintah.
Label	Label pada sebuah halaman web.

Gambar 3.9 Bentuk-bentuk Form

Perhatikan HTML berikut:
Untuk memanipulasi *text* "Hubungi kami ..." dan "Komentar apa ..." dapat dilakukan melalui *tag-tag* (kode) HTML berikut.

```
<p>Hubungi kami apabila ada komplain,masalah.saran dan
lainnya </p>

  <p style="line-height: 100%"><strong>Komentar apa yang anda
inginkan?</strong></p>
```

Untuk memanipulasi *Radio Button* dapat dilakukan melalui *tag-tag* (kode) HTML berikut.

```
   <dl>
 <dd>
      <p style="line-height: 100%"><input type="radio"
name="MessageType" value="Complaint">Komplain <input type="radio"
name="MessageType" value="Problem">Masalah
      <input type="radio" checked name="MessageType"
value="Suggestion">Saran 
      <input type="radio" name="MessageType"
value="Praise">Ucapan terima kasih</dd>
  </dl>
```

Untuk manipulasi *text* "Bagian apa saja ..." dapat dilakukan melalui *tag-tag* (kode) HTML berikut.

```
<p style="line-height: 100%"><strong>Bagian apa saja yang akan
anda
  komentarkan?</strong></p>
```

Untuk manipulasi *Drop Down Menu* dapat dilakukan melalui *tag-tag* (kode) HTML berikut.

```
<dl>
    <dd>
      <p style="line-height: 100%"><select name="Subject"
size="1">
        <option selected>Web Site</option>
        <option>Company</option>
        <option>Products</option>
        <option>Store</option>
        <option>Employee</option>
        <option>(Other)</option>
</dl>
```

Untuk manipulasi *text* "Tulislah komentar anda ..." dapat dilakukan melalui *tag-tag* (kode) HTML berikut.

```
<p style="line-height: 100%"><strong>Tulislah komentar anda pada
kotak isian
  berikut:</strong></p>
```

Untuk manipulasi *Label* dan *Online textbox* dapat dilakukan melalui *tag-tag* (kode) HTML berikut.

```
      </select> Lainnya <input type="text" size="26"
maxlength="256" name="SubjectOther"></dd>
  </dl>
```

Untuk manipulasi *Label* dan *Scrolling textbox 2* baris dapat dilakukan melalui *tag-tag* (kode) HTML berikut.

```
  <dl>
    <dd>

<p style="line-height: 100%"><textarea name="Comments" rows="2"
cols="42"></textarea></dd>
  </dl>
```

Untuk manipulasi *text* "Tulislah alamat ..." dapat dilakukan melalui *tag-tag* (kode) HTML berikut.

```
<p style="line-height: 100%"><strong>Tulis alamat anda untuk kami
hubungi
  kembali</strong></p>
```

Untuk manipulasi *Label* dan *Online textbox* dapat dilakukan melalui *tag-tag* (kode) HTML berikut.

```
<td>
            <p style="line-height: 100%">Nama
          <td>
            <p style="line-height: 100%"><input type="text"
size="35" maxlength="256" name="Username">
        </tr>
        <tr>
          <td>
            <p style="line-height: 100%">E-mail
          <td>
            <p style="line-height: 100%"><input type="text"
size="35" maxlength="256" name="UserEmail">
        </tr>
        <tr>
          <td>
            <p style="line-height: 100%">Telp
          <td>
```

Untuk manipulasi *Checkbox* dapat dilakukan melalui *tag-tag* (kode) HTML berikut.

```
<dl>
    <dd>
      <p style="line-height: 100%"><input type="checkbox"
name="ContactRequested" value="ContactRequested">
      Hubungi kami segera untuk respon komentar ini</dd>
  </dl>
```

Untuk manipulasi *Push Button* dapat dilakukan melalui *tag-tag* (kode) HTML berikut.

```
  <p style="line-height: 100%"><input type="submit" value="Submit
Comments"> <input type="reset" value="Clear Form"></p>
```

HTML di atas akan ditampilkan pada halaman web sebagai berikut (hasilnya akan sama dengan memanipulasi Form secara langsung pada halaman web):

Gambar 3.10 Tampilan HTML pada halaman web

2. Manipulasi Form Secara Langsung pada Halaman Web (Homepage)

Untuk menyisipkan form pada pada halaman web dapat dilakukan dengan langkah:

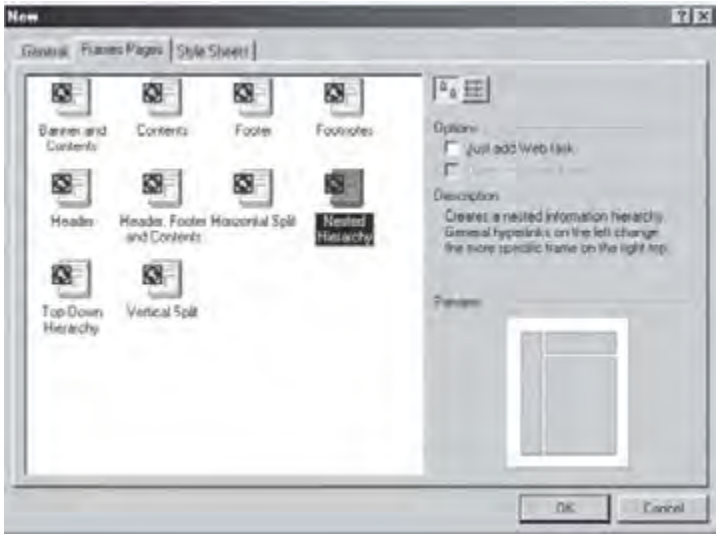
a. Bukalah file yang diinginkan atau buatlah yang baru dengan nama file Belajar Homepage 3.
b. Tentukan pointer sisipan tempat Form yang akan disisipkan.

c. Klik menu **Insert - Form**.
d. Klik beberapa bentuk form yang tersedia maka akan tampil bentuk form pada halaman web *(homepage)*. Seperti pada gambar di atas.
e. Aturlah format dan posisi teks agar lebih menarik.

I. Manipulasi Frame

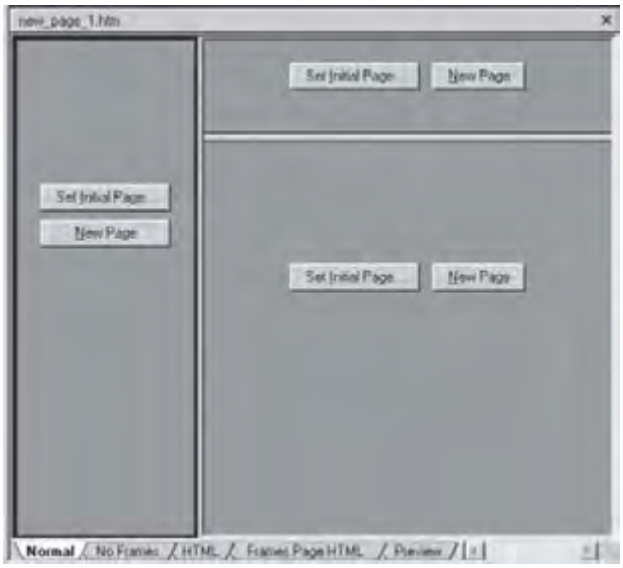
Untuk memanipulasi *frame* dapat dilakukan dengan langkah sebagai berikut.

1. Klik menu **File - New - Page** hingga muncul kotak dialog **New**.



Gambar 3.11 Jendela New Page

2. Klik tab **Frames Pages** dan pilih bentuk *frame* lalu klik **OK** muncul kotak jendela seperti berikut.



Gambar 3.12 Jendela New Frame

3. Pada setiap *frame*, klik **Set Initial Page** (apabila ingin membuka /menggunakan referensi yang sudah ada) atau **New Page** (apabila ingin membuat referensi/halaman baru).
4. Jika kamu mengklik **Set Initial Page**, tentukan *homepage* pada kotak dialog *Create Hyperlink* (atau buatlah halaman baru jika kamu mengklik **New Page**).
5. Kamu dapat melihat hasil manipulasi *frame* melalui halaman *Preview*.

Gambar 3.13 Tampilan New - Page - 1. htm di Preview

```
<frameset cols="150,*">
  <frame name="left" scrolling="no" noresize target="rtop"
src="new_page_3.htm">
  <frameset rows="20%,*">
    <frame name="rtop" target="rbottom" src="new_page_2.htm">
    <frame name="rbottom"
src="file:///C:/My%20Documents/My%20Webs/Belajar%20Homepage%201.htm">
  </frameset>
  <noframes>
  <body>
```

J. Manipulasi Tabel

1. Manipulasi Tabel dengan HTML

Untuk memanipulasi tabel dapat dilakukan melalui *tag-tag* (kode) HTML berikut.

```
<table border="1" width="100%">
  <tr>
    <td width="28%">Nama Barang</td>
    <td width="72%">Harga</td>
  </tr>
  <tr>
    <td width="28%">Harddisk</td>
    <td width="72%">$ 75.00</td>
  </tr>
  <tr>
    <td width="28%">Modem</td>
    <td width="72%">$ 30.00</td>
  </tr>
</table>
```

HTML di atas akan ditampilkan pada dokumen *homepage* sebagai berikut (hasilnya akan sama dengan memanipulasi table secara langsung pada halaman web *(homepage)*:

Gambar 3.14 Tampilan hasil manipulasi tabel

2. Manipulasi Tabel Secara Langsung pada Halaman Web (Homepage)

Untuk menyisipkan table pada pada halaman web *(homepage)* dapat dilakukan dengan langkah:

1. Bukalah file yang diinginkan.
2. Tentukan pointer sisipan tempat tabel yang akan disisipkan.
3. Klik menu **Table - Insert - Table**.
4. Tentukan banyaknya baris dan kolom *Table*.
5. Aturlah format dan posisi text agar lebih menarik.

K. Membuat Layout Homepage yang Diinginkan

Agar lebih menarik, sebuah *homepage* harus di disain dengan format *layout* yang menarik. Untuk menghasilkan *homepage* yang menarik perlu diperhatikan:

1. Unsur-unsur yang termuat beserta komposisinya.
2. Simpel hingga tidak terkesan penuh.
3. Fokus objek yang menjadi pusat pesan yang akan disampaikan.
4. Kenyamanan mata saat seorang mengunjungi *homepage*.

Untuk itulah sebaiknya langkah dalam membuat *homepage* yang diinginkan adalah sebagai berikut:

1. Membuat *layout* desain *homepage* dengan menggunakan *software grafis*.
2. Aturlah komposisi warna, bentuk dan ukuran objek yang termuat pada *homepage*.
3. Memilih animasi agar lebih menarik.
4. Membuat HTML atau langsung pada lembar halaman normal.
5. Menggunakan fasilitas *hyperlink*.

Kegiatan Belajar

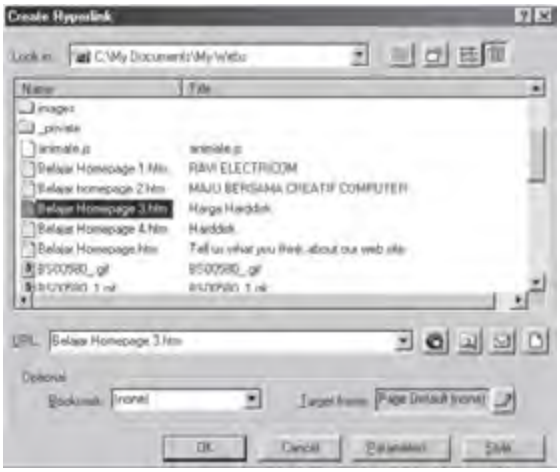
Buatlah *homepage* yang menarik tentang melalui FrontPage dengan tema salah satu dari tema berikut:

a. Ilmu Pengetahun
b. Penawaran barang
c. Seni dan Kebudayaan

L. Menerapkan Hyperlink

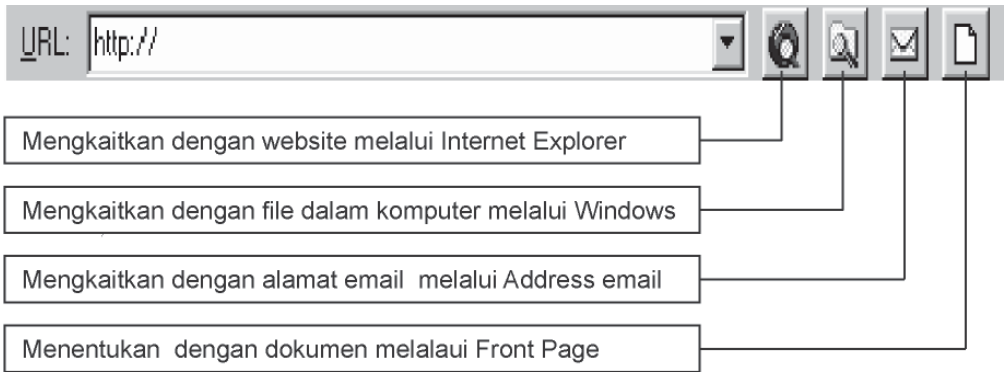
Sebagaimana diketahui bahwa *hyperlink* adalah mengkaitkan sebuah *text* atau objek pada sebuah file atau referensi lainnya. Biasanya fasilitas ini digunakan untuk memberi penjelasaan atau file lanjutan dari sebuah *homepage* atau *website*. Untuk menggunakan Hyperlink dapat dilakukan dengan langkah sebagai berikut:

1. Pastikan bahwa file atau referensi yang akan dikaitkan dengan *text* atau objek telah dibuat (Belajar Homepage 3.html) seperti gambar di bawah.
2. Buka file tempat *text* atau objek yang akan dikaitkan (Belajar Homepage 4.html) seperti gambar di bawah.
3. Sorot *text* atau objek yang akan dikaitkan (misalnya *text* **Harddisk**).
4. Klik **Hyperlink** pada menu **Insert** hingga muncul kotak dialog **Create Hyperlink**.



Gambar 3.15 Jendela Create Hyperlink

5. Ketiklah alamat file yang akan dikaitkan pada kotak isian **URL** yang tersedia atau kamu dapat menggunakan fasilitas ikon-ikon yang tersedia untuk explorer alamat file yang diinginkan.



Gambar 3.16 Toolbar URL

6. Klik **OK** sehingga text berwarna biru atau lainnya.
7. Selesai.

Sekarang kamu dapat mencobanya melalui halaman Preview. Arahkan dan klik *text* tersebut maka kamu akan melihat file Belajar Homepage 3 segera ditampilkan.

Gambar 3.17 Preview hasil Hyperlink

Kegiatan Belajar

1. Bukalah salah satu website yang menggunakan fasilitas hyperlink. Perhatikan *text* atau objek yang dikaitkan serta referensinya.
2. Buatlah sebuah *homepage* dengan menggunakan hyperlink pada beberapa *text* dan objek.

M. Menerapkan Cascading Style Sheet

Untuk menerapkan Cascading Style Sheet dapat dilakukan dengan langkah sebagai berikut:

1. Klik Menu **File - New - Page** hingga muncul kotak dialog **New**.
2. Klik tab **Style Sheet** dan pilih salah satu Style Sheet yang tersedia lalu **OK**.
3. Halaman dokumen baru siap dilengkapi *text*, objek, dan lainnya.

N. Membuat Aplikasi dalam Sistem yang Terintegrasi

Membuat aplikasi dalam sistem yang terintegrasi berarti membuat sebuah *homepage* yang memuat banyak halaman yang saling berhubungan satu sama lainnya. Untuk membuat aplikasi dalam sistem yang terintegrasi dapat dilakukan dengan menggunakan fasilitas *hyperlink, database, form* dan komponen lainnya.

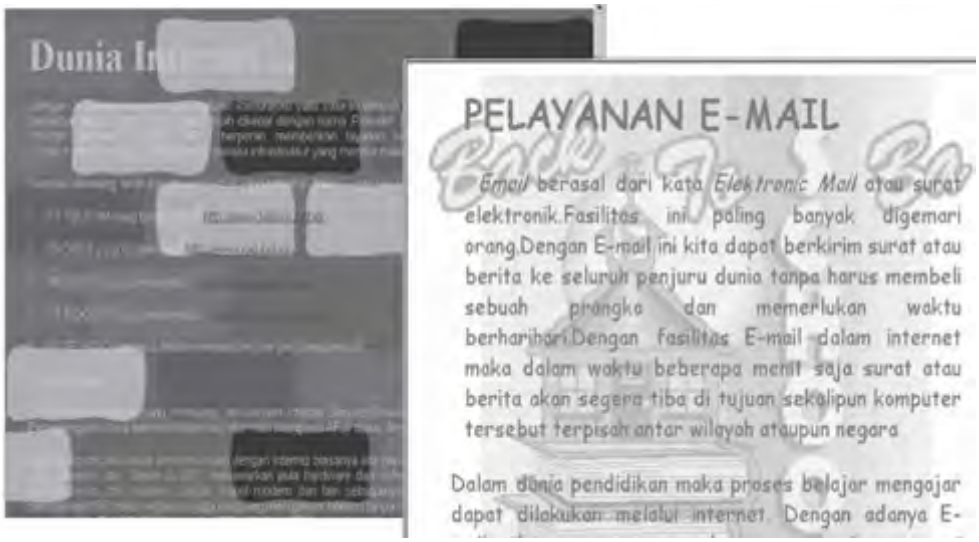
Hal yang harus kamu siapkan adalah desain halaman muka *homepage (website)* beserta halaman berikutnya yang memuat referensi/penjelasan.

Gambar 3.18 Halaman muka homepage

Gambar 3.19 Halaman pendukung page referensi dari website

O. Membuat Grafis Sesuai dengan Homepage yang Diinginkan

Untuk membuat grafis sesuai dengan homepage yang diinginkan dapat kita gunakan software pendukung grafis, seperti Corel Draw, Photoshop, dan lainnya. Kamu juga dapat menggunakan koleksi-koleksi foto yang sesuai dengan *homepage* yang diinginkan.



Gambar 3.20 Hasil desain grafis homepage

P. Menentukan Alamat Domain

Untuk mengakses sebuah komputer dalam jaringan internet, setiap komputer diberikan alamat dengan nomor kode yang panjang dan unik. Kode inilah yang akan dihubungkan protokol dalam proses pencarian sebuah komputer oleh *user*. Namun, untuk mempermudah mengingat sebuah komputer kode alamat tersebut disimbolkan ke dalam sebuah domain. Misalnya, kita akan menuju komputer dengan domain **www.zulfikaralir.com** berarti kita sedang mengakses komputer dengan IP yang ada pada server **www.zulfikaralir.com** tersebut. Badan yang mengatur domain internasional adalah *Network Information Center (Internic)*. Jadi, nama domain adalah nama yang diberikan *Internic* untuk mengidentifikasi nama server komputer dalam jaringan internet.

Pemesanan Nama Domain

Untuk membuat atau memesan nama domain haruslah nama domain yang belum pernah dimiliki orang atau perusahaan lain sebelumnya. Untuk memeriksa hal tersebut kamu dapat lakukan melalui:

www.namadomain.com
www.registercenter.com

Untuk pemesanan nama domain biasanya dikenai biaya pertahun sesuai dengan *SLD (Second Level Domain)* yang dipesan. Pembayaran biaya tersebut dapat dilakukan melalui kartu kredit atau transfer bank tergantung ketentuan yang diatur oleh situs Provider Web Hosting tersebut.

Anda dapat pula memesan nama domain mellaui situs gratis, seperti:

www.geoties.com
www.tripod.com
www.kotaweb.com

Q. Mendaftarkan Alamat Domain ke Provider Web Hosting

Untuk mendaftarkan nama domain pada Provider Web Hosting dapat dilakukan dengan langkah sebagai berikut:

1. Isilah nama domain yang kamu inginkan pada field pengisian nama domain. Apabila nama tersebut sudah dimiliki orang lain sebelumnya, cobalah cari nama domain lainnya hingga nama domain tersebut masih dapat didaftarkan.
2. Pada layar berikutnya isilah data informasi kepemilikan domain dan tentukan cara pembayaran atas domain yang kamu miliki.
3. Periksa kembali data kepemilikan domainmu.
4. Konfirmasi domain yang telah didaftarkan akan diproses dan diberitahu melalui *e-mail* yang telah kamu isi.
5. Jika proses di atas berhasil berarti kamu telah memiliki domain komputermu dalam jaringan internet.

R. Melakukan Upload

Upload adalah proses mentrasfer file yang ada pada komputer kamu ke komputer server. *Upload* dapat dilakukan apabila kamu telah memiliki hosting dan domain. Proses sebaliknya dinamakan *download*. Biasanya orang lebih banyak melakukan *download* daripada *upload*. Untuk melakukan *upload* dapat melalui web hosting, misalnya WebFTP dari Lycos Tripoid. Pada umumnya, web hosting memiliki link untuk melakukan *uploading*. Apabila kamu telah siap dengan file yang akan di-*upload*, maka oleh *uploader* secara otomatis file tersebut akan di-*upload*. Adapun langkahnya sebagai berikut:

1. Pilih menu **WebFTP** pada Account situs.
2. Pilih file yang akan di-*upload* dengan mengklik browse.
3. Klik **Upload** maka proses transfer sudah dilaksanakan.

S. Memperbaiki dan Merevisi Data yang Sudah Ada

Untuk memperbaiki dan merevisi data yang sudah ada dapat dilakukan secara langsung melalui *tag-tag* html.

```
color="#0000FF">MAJU BERSAMA CREATIF
COMPUTER</font></b></p>
```

Text MAJU BERSAMA CREATIF COMPUTER direvisi menjadi JAKARTA DESIGN CREATIF

```
color="#0000FF">JAKARTA DESIGN CREATIF</font></b></p>
```

```
<p>
Hardware :
</p>

<ul type="square">
  <li>Harddisk</li>
  <li>Modem</li>
  <li>dan lain-lain</li>
<p>Software:</p>
<ol>
  <li>Windows XP</li>
  <li>Norton Utility</li>
  <li>Microsoft Office</li>
  <li>dan lain-lain</li>
<p> </p>
```

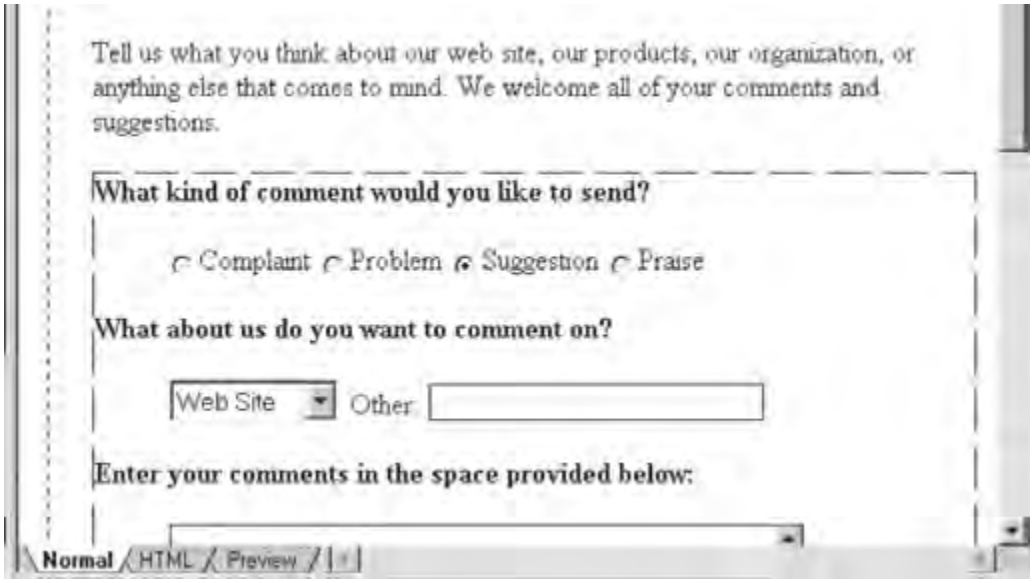
```
<p>
Hardware :
</p>

<ul type="square">
  <li>Hub</li>
  <li>Kabel Jaringan</li>
  <li>dan lain-lain</li>
<p>Software:</p>
<ol>
  <li>Photoshop</li>
  <li>Corel Draw</li>
  <li>Freehand</li>
  <li>dan lain-lain</li>
<p> </p>
```

Kamu dapat pula memperbaiki dan merevisi data yang sudah ada secara langsung pada dokumen html.

T. Memprogram Web Database Interaktif

Setelah kamu memahami cara membuat homepage dengan desain yang menarik, cobalah kamu membuat web database interaktif. Untuk membuat web database tersebut dapat dilakukan dengan langkah sebagai berikut:

1. Klik **File - New - Page**, akan tampil web database interaktif berupa formulir.



Gambar 3.21 Tampilan Web Database interaktif

2. Kamu dapat mengedit *text* atau mendesain form tersebut agar lebih menarik.

Gambar 3.22 Hasil modifikasi web database

Demikianlah pembahasan tentang teknik membuat *homepage* sederhana dan interaktif. Kini kamu dapat membuat *homepage* untuk keperluan sekolahmu, keluarga, maupun masyarakat. Untuk menambah wawasanmu tentang materi tersebut kunjungilah website berikut:

- http://www.ca.inter.net/en/help/homepage.php
- http://www.buildwebsite4u.com/building/build-website.shtml

RANGKUMAN

Homepage merupakan halaman depan sebuah website yang memuat informasi penting. *Homepage* dapat diibaratkan sebagai halaman daftar isi dari sebuah buku. Selain itu, *homepage* juga memiliki fasilitas-fasilitas, seperti Hypertext atau Hypertext Mark-Up Language (HTML).

Pengoperasian homepage tidak jauh berbeda dengan membuat sebuah dokumen pada Microsoft Word. Hanya saja dalam megoperasikan homepage menggunakan fasilitas HTML supaya tidak terjadi lompatan-lompatan antarhalaman atau website pada ruang lingkup server yang sama, tetapi dapat terjadi pada server yang letaknya saling berjauhan di seluruh penjuru dunia.

Selain itu, *homepage* juga dapat memuat banyak halaman yang saling berhubungan satu sama lain dengan membuat aplikasi dalam sistem yang terintegrasi menggunakan hyperlink, database, dan form. Tidak hanya itu pembuatan grafis dapat dilakukan sesuai *homepage* yang diinginkan menggunakan software pendukung.

REFLEKSI

Kamu sudah mempelajari materi tentang jenis-jenis perangkat lunak dalam *homepage*, komponen-komponen pada tampilan jendela frontpage, elemen-elemen dalam dokumen HTML, bentuk form, cara mengedit *text* HTML, memanipulasi frames, melakukan *download* dan *upload* serta dalam jaringan internet.

Untuk mengukur penguasaanmu terhadap materi-materi yang disajikan, kerjakanlah latihan-latihan soal berikut. Jika kamu sudah dapat mengerjakan 80% atau lebih dari soal-soal latihan berikut dengan benar, kamu sudah dapat dikatakan menguasai materi pada bab 3 ini. Akan tetapi, jika kamu belum mampu mencapai 80% penguasaan materi tersebut maka kamu harus mempelajari kembali materi tersebut, baik dengan bertanya kepada guru di sekolah, maupun dengan minta bantuan teman, saudara, atau orang tua di rumah.

I Berilah tanda silang (x) pada salah satu huruf a, b, c, d, atau e di depan jawaban yang paling tepat!

1. Berikut ini yang *bukan* merupakan perangkat lunak untuk membuat homepage adalah ....
   a. Microsoft Word
   b. FrontPage
   c. Corel Draw
   d. Dreamweaver
   e. Java Script
2. Type file untuk homepage adalah ....
   a. Web page
   b. Documents
   c. Worksheets
   d. Workbooks
   e. Presentation
3. Berikut ini yang *bukan* termasuk dalam tampilan baris menu FrontPage adalah ....
   a. Frames
   b. Message
   c. Table
   d. Format
   e. Insert

4. Baris yang berisi ikon-ikon untuk memudahkan perpindahan antarkotak jendela adalah ....
   a. Menu Bar
   b. Forder List
   c. Takspane
   d. FrontPage Editor
   e. Views Bar
5. Berikut ini yang *tidak* terdapat pada baris tampilan adalah ....
   a. Report
   b. Page
   c. Table
   d. Folders
   e. Navigation
6. Source sebuah homepage berisi ....
   a. Kode HTML
   b. Kapasitas homepage
   c. Status homepage
   d. Lokasi homepage
   e. Sumber alamat homepage
7. Pada FrontPage URL diketik pada kotak isian ....
   a. Location Bar
   b. Links
   c. Go
   d. Address Bar
   e. Go To
8. Untuk memanipulasi komponen pada halaman homepage terdapat pada sheet ....
   a. Normal
   b. HTML
   c. Preview
   d. Workbook
   e. Worksheet
9. Untuk mempercantik penampilan dengan efek animasi tertentu kita gunakan fasilitas ....
   a. Fill Effect
   b. Dynamic Effect
   c. Custom animation
   d. Presentation
   e. Effect animation
10. Untuk menambahkan text berjalan kita gunakan ....
   a. Page Banner
   b. Theme
   c. Scrolling text box
   d. Marque
   e. Sticker News

11. Scrolling text box digunakan untuk ....
    a. text berjalan
    b. text box bergulung
    c. text box satu baris
    d. text box dua baris
    e. text box multiline
12. Untuk melihat kapasitas komponen dari sebuah homepage kita klik ....
    a. Folders
    b. Navigation
    c. Report
    d. Document Info
    e. Properties
13. Page Transition digunakan untuk ....
    a. mengatur durasi transisi antarhalaman
    b. mengatur efek transisi antarhalaman
    c. mengatur prosedur transisi antarhalaman
    d. mengatur tampilan transisi antarhalaman
    e. mengatur frekuensi transisi antarhalaman
14. Hit Counter digunakan untuk ....
    a. menghitung durasi loading website
    b. menghitung banyaknya daftar kunjungan
    c. menghitung daftar update sebuah website
    d. menghitung banyaknya komponen sebuah website
    e. menghitung lamanya sebuah website dikunjungi
15. Sekumpulan tombol untuk menjalankan perintah-perintah dalam sebuah homepage disebut ....
    a. Marque
    b. Hit Counter
    c. Hover Button
    d. Command Button
    e. Navigator Bar
16. Untuk menampilkan beberapa halaman secara bergantian dalam interval waktu tertentu digunakan ....
    a. Substitution
    b. Marque
    c. Banner
    d. Banner and manager
    e. Scheduled include page
17. Online text box sangat cocok untuk ....
    a. membuat text secara online dalam jaringan internet
    b. membuat link kesemua file dalam harddisk
    c. membuat text satu baris dalam kotak isian
    d. membuat kotak isian memo atau keterangan tambahan
    e. membuat sebuah garis pada text box

18. Ikon stop current jump pada toolbar standart digunakan untuk ....
    a. menghentikan loncatan antardokumen
    b. menghentikan loncatan antara halaman sebuah homepage
    c. menghentikan proses loading sebuah website
    d. membatalkan proses loading sebuah homepage
    e. keluar dari homepage atau website yang sedang aktif
19. Tag-tag sebuah homepage dapat dilihat melalui sheet ....
    a. HTML
    b. Normal
    c. Preview
    d. Document info
    e. Propeties
20. Tombol kreatif yang dikaitkan dengan efek suara, gambar dan lainnya dinamakan ....
    a. Command Button
    b. Hover Button
    c. Creatif Button
    d. Link Button
    e. Multimedia Button
21. Radio Button digunakan untuk ....
    a. tombol pilihan dari pilihan yang tersedia
    b. mengkaitkan dengan radio pengendali
    c. mengkaitkan dengan radio frekuensi
    d. mengkaitkan dengan suara
    e. tombol on-off dari sebuah pilihan yang tersedia
22. Kode tag < b >……..< /b > berarti ....
    a. huruf tebal
    b. huruf kapital
    c. hutuf miring
    d. huruf besar
    e. huruf b
23. Kode tag Size=”4” berarti penulisan huruf sebesar ....
    a. 8 point
    b. 10 point
    c. 12 point
    d. 14 point
    e. 16 point
24. Kode tag < option > ….. < /option > adalah kode untuk ....
    a. Check Box
    b. Drop down menu
    c. Radio Button
    d. Push Button
    e. Scrolling text Box

25. Jika kita mengklik File - New - Page - Style Sheet berarti kita sedang ....
    a. membuat form isian
    b. menerapkan Cascading Style Sheet
    c. membuat file baru
    d. membuat halaman baru
    e. membuat sisipan halaman
26. Untuk memeriksa apakah domain yang kita pesan belum ada yang memiliki sebelumnya dapat kita periksa melalui ....
    a. www.Internic.com
    b. www.apjii.net
    c. www.namadomain.com
    d. www.registercenter.net
    e. www.kotaweb.net
27. Tempat untuk mendaftarkan alamat domain adalah ....
    a. Internet Service Provider
    b. TELKOM
    c. Internic
    d. APJII
    e. Provider Web Hosting
28. Fasilitas hyperlink terdapat pada menu ....
    a. Tools
    b. Insert
    c. Component
    d. Frames
    e. Window
29. Tag <UL> dan <LI> digunakan untuk ....
    a. membuat daftar definisi
    b. membuat daftar bernomor
    c. membuat daftar tidak bernomor
    d. membuat daftar pemilik homepage
    e. membuat daftar umum homepage
30. Tag yang digunakan untuk membuat garis horizontal adalah ....
    a. <HO>
    b. <HZ>
    c. <HR>
    d. <HN>
    e. <HT>
31. Tag <BLOCKQUOTE>.... </BLOCKQUOTE>.... digunakan untuk penulisan ....
    a. huruf tebal
    b. menjorok ke dalam
    c. kutipan
    d. latar belakang block
    e. kutipan blok

32. Untuk memberikan coretan pada text digunakan tag ....
    a. <X>
    b. <C>
    c. <S>
    d. <Z>
    e. <F>
33. Tag <SMALL> digunakan untuk ....
    a. memperkecil huruf
    b. membuat huruf kecil
    c. menulis SMALL
    d. membuat text Sentence Cace
    e. mengubah huruf kapital menjadi huruf kecil
34. Ukuran huruf dapat diatur dengan menggunakan tag ....
    a. <FONT>
    b. <TEXTSIZE>
    c. <SIZE>
    d. <BASEFONT>
    e. <BIG> atau <SMALL>
35. Untuk mengkaitkan dengan dokumen lain digunakan tag ....
    a. <LINK>
    b. <HYPERLINK>
    c. <A HREF…</A>
    d. <HTML>
    e. <BODY>
36. Untuk memasukkan gambar digunakan tag ....
    a. <IMR SCR =…>
    b. <IMG SCR =…>
    c. <PICTR =…>
    d. <DRAW =…>
    e. <JPG =…>
37. Domain CO.ID digunakan untuk ....
    a. perusahan industri
    b. perusahaan berbadan hukum
    c. perkumpulan atau organisasi
    d. perorangan
    e. pembaga negara
38. Untuk Instansi pemerintah menggunakan domain ....
    a. Gov.id
    b. Int.id
    c. Mil.id
    d. Go.id
    e. Or.id

39. Domain untuk lembaga pendidikan atau sekolah adalah ....
    a. sch.ac.id
    b. edu.id
    c. co.id
    d. mil.id
    e. or.id
40. Tempat di mana seseorang dapat menyimpan data di sebuah web server untuk dapat diakses oleh banyak orang adalah ....
    a. ISP
    b. Web Hosting
    c. Telkom
    d. APJII
    e. Internic

II. Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan singkat dan tepat!

1. Sebutkan tujuh buah perangkat lunak yang digunakan dalam mendesain website!
2. Tulislah komponen-komponen yang terdapat pada tampilan kotak jendela FrontPage beserta kegunaannya!
3. Tulislah lima buah komponen yang dapat dimasukkan dalam halaman homepage beserta fungsinya!
4. Jelaskan secara singkat cara melihat dan memodifikasi HTML sebuah website dalam jaringan internet!
5. Sebutkan beberapa bentuk Form beserta kegunaannya!
6. Jelaskan secara singkat cara memanipulasi frames!
7. Jelaskan secara singkat cara mengkaitkan text atau objek dengan sebuah file atau referensi dalam sebuah website di jaringan internet!
8. Tulis alamat situs pendaftaran domain secara gratis. Tulis pula ciri khas dari situs tersebut!
9. Tulislah alamat situs pendaftaran domain dengan biaya tertentu. Tentukan tata cara pembayarannya!
10. Jelaskan cara melakukan download dan upload!

Daftar Pustaka

Anonim. 2009. *Professional Excel Development: The Definitive Guide to Developing Applications Using Microsoft Excel, VBA, and. NET* (2nd Edition). Boston: Pearson Education.

Anonim. 2002. *The Complete Idiot's Guide to Creating a Web Page* (5th Edition). USA: Pearson Education.

Bud E. Smith. 2009. *Creating Web Pages for Dummies*. Indiapolis, Indiana: Wiley Publishing Inc.

John WalkenBach. 2004. *Excel 2003 Power Programming with VBA (Excel Power Programming with VBA)*. Indiapolis, Indiana: Wiley Publishing Inc.

_____. 2003. *Microsoft Excel 2003 Bible*. Indiapolis, Indiana: Wiley Publishing Inc.

Padji M. Sudarmo. 2006. *Kamus Istilah Komputer, Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Bandung: Yrama Widya.

Preston Gralla. 2002. *How the Internet Works* (8th Edition) (How It Works). USA: Que.

Scott Mitchell. 2009. *Create Your Own Website* (4th Edition). USA: Pearson Education.

Glosarium

absolute reference : referensi mutlak, acuan rumus yang tidak berubah di dalam sel pun rumus itu digunakan

address bar : sebuah aksesoris antarmuka pada web browser yang mengindikasikan sebuah URL, alamat web, atau sebuah file lokal yang sedang ditampilkan oleh browser atau apa yang ingin ditampilkan oleh pengguna komputer

alignment : perataan, dalam jaringan komputer merupakan proses meratakan komponen sebuah sistem terhadap komponen lainnya. Misalnya sinkronisasi waktu komputer dari suatu sistem

ascending : pengurutan data dari yang terkecil hingga ke terbesar, misal 0, 1, 2, ..., 9.

auditing : proses memeriksa lembar kerja dari kesalahan

bandwidth : ukuran yang diberikan ISP, seberapa lebar spektrum yang dihantarkan sesuai dengan lebarnya jalur komunikasi, untuk menampung kapasitas data

border : batasan, bingkai

chatting : percakapan interaktif antar sesama pengguna komputer yang terhubung dalam suatu jaringan; percakapan ini bisa dilakukan dengan saling berinteraktif melalui teks, maupun suara

check box : tipe kontrol interaktif yang sering digunakan dalam antarmuka pemakai grafik; *check box* ini digunakan untuk untuk mengaktifkan atau mematikan suatu fasilitas atau lebih atau pilihan dari alternatif yang ada; ketika *check box* ini dipilih, biasanya akan dimunculkan tanda x atau sebuah tanda centang di dalam kotak tersebut; bandingkan dengan *radio button*, dan *control*

client : komputer yang memanfaatkan sumber daya dalam jaringan yang disediakan oleh komputer lainnya, yang disebut dengan *server*

ClipArt : gambar foto dalam bentuk digital, biasanya yang telah disediakan oleh sistem yang digunakan, namun demikian ClipArt ini juga bisa diimport dari dokumen lain yang sejenis dan disupport oleh sistem tersebut

compile : istilah ini biasanya digunakan pada tahapan ketika program telah selesai dikerjakan dan kemudian diproses sehingga menghasilkan suatu program yang dapat dieksekusi

cookies : data file yang ditulis ke dalam harddisk oleh web server untuk mengidentifikasikan diri kita pada situs, sehingga sewaktu kita kembali mengunjungi situs tersebut, situs tersebut akan mengenalnya

CPU : *centar processing unit*, yaitu unit pengolah pusat (UPP) yang merujuk pada perangkat keras komputer yang memahami dan melaksanakan perintah dan data dari perangkat lunak

data : fakta, atau bagian dari fakta yang mengandung arti yang dihubungkan dengan kenyataan, simbol-simbol, gambar-gambar, kata-kata, angka-angka, huruf-huruf, atau simbol-simbol yang menunjukkan suatu ide, objek, kondisi, atau situasi dan lain-lain

data karakter : data masukan yang berupa karakter/huruf, simbol, termasuk gambar

data numerik : data masukan yang berupa angka atau bilangan

database : basis data, representasi kumpulan fakta yang saling berhubungan disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan *(redudansi)* yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan

default : keadaan awal

descending : pengurutan dari terbesar ke terkecil, misal 9, 8, 7, …, 2

desktop : layar monitor yang dipenuhi dengan ikon-ikon yang mewakili program yang terdapat di dalam komputer, salah satu model kemasan komputer yang sengaja dirancang untuk ditempatkan di atas meja kerja, disebut juga dengan *desktop computer*

domain : sebuah alamat, yaitu alamat sebuah *homepage*, *website*, atau situs

download : menyalin data dari server secara *remote*, mengambil file atau mentransfer file dari satu komputer

e-mail : singkatan dari *electronic mail*; pesan, atau surat secara elektronik, baik berupa teks maupun gabungan dengan gambar, yang dikirimkan dari satu alamat ke alamat lain di jaringan internet

field : sekumpulan data yang memiliki tipe dan sifat yang sama, informasi tentang identitas spesifik, di dalam database diartikan sebagai identitas spesifik dari sebuah objek; misalnya objeknya mobil, *field* warnanya biru

file : arsip yang disimpan dalam suatu media, yang terdiri dari kumpulan karakter, dan didokumentasikan dalam bentuk data digital oleh komputer

fill handle : sebuah tanda persegi berwarna hitam di sudut kanan bawah sel aktif

footer : catatan bagian bawah dari laporan yang ada hampir pada setiap halaman

form : sebuah jendela yang merupakan wadah bagi berbagai komponen yang akan terpasang dalam suatu program aplikasi; dalam pembuatan sebuah program form dapat bertindak sebagai jendela program, kotak dialog dan jendela peringatan

frame	:	bingkai, jendela yang tampak pada layar monitor sebuah PC (Personal Computer) ketika membuka suatu aplikasi tertentu
frontpage	:	atau Microsoft Office FrontPage, merupakan sebuah program aplikasi editor HTML yang berbasis WYSIWYG dan juga bertindak sebagai alat bantu administrasi situs web yang dikembangkan oleh Microsoft untuk jajaran sistem operasi Windows
grafik	:	citra, meliputi gambar dan pencitraan lain yang dihasilkan komputer, berbentuk garis, lengkungan, kurva, dan sebagainya
harddisk	:	cakram keras, piringan, media yang berbentuk piringan, umumnya istilah ini digunakan untuk media penyimpan data
hardware	:	perangkat keras, merupakan salah satu elemen dari sistem komputer, suatu alat yang bisa dilihat dan diraba oleh manusia secara langsung, yang mendukung proses komputerisasi
header	:	keterangan pada sisi bagian atas yang ada pada hampir setiap halaman.
homepage	:	halaman muka dari sebuah situs web, halaman default yang diset untuk sebuah browser, halaman ini ditayangan di Internet melalui media World Wide Web
HTML form	:	sebuah konstruksi *(construction)* HTML yang meliputi deklarasi *(declaration) tag*
hub	:	pusat, digunakan untuk menambah node di LAN, di dalam komputer jaringan disebut juga dengan wiring center
hyperlink	:	melompat ke dokumen lain, serangkaian *text* atau citra (yang dapat diperoleh dengan mengklik tombol mouse sebelah kiri) yang dapat membawa ke posisi lain dalam suatu dokumen atau ke bagian lain www.
ikon	:	lambang kecil yang berfungsi sebagai menu untuk menuju suatu fungsi.
image	:	citra/grafik/gambar; suatu representasi keadaan visual; file grafik dapat disertakan dalam dokumen web, yang bukan merupakan bagian dari dokumen tersebut, tetapi merupakan *link* yang menunjukkan lokasi dari file grafik tersebut
informasi	:	keterangan, penerangan, data yang telah diproses ke dalam suatu bentuk yang mempunyai arti bagi si penerima dan mempunyai nilai nyata, sehingga dapat dipakai sebagai dasar untuk mengambil keputusan, dan terasa bagi keputusan saat itu atau keputusan mendatang
internet service provider	:	sebuah perusahaan yang memberikan pelayanan kepada konsumen untuk dapat mengakses internet

internet	:	singkatan dari interconnection networking, diartikan sebagai sebuah jaringan komputer dalam skala global/mendunia
LAN	:	*local area network*; jaringan komputer sederhana, lingkungan sekitar menerangkan di mana sistem berada
mailing list	:	sering diistilahkan sebagai milis, yaitu sebuah alamat *e-mail* yang digunakan oleh sekelompok pengguna internet untuk melakukan kegiatan tukar menukar informasi
margin	:	batas-batas teks terhadap format penulisan; margin ini digunakan dalam pengolahan dokumen untuk menentukan jarak pinggiran dari kertas
memori	:	bagian dari komputer yang berfungsi untuk menyimpan data dan program
microprocessor	:	mesin kecil sebagai pemroses dan pengendali utama proses yang terjadi pada komputer, yang dibuat dalam bentuk *chip*; meskipun ukurannya secara fisik tidak terlalu besar, tetapi pemikir utama dari sebuah komputer adalah pada microprocessor ini, dan di sinilah proses utama diolah
microsoft excel	:	perangkat lunak aplikasi untuk pengolah angka yang dikeluarkan oleh microsoft
modem	:	modulation demodulation; umumnya alat ini digunakan untuk merubah sinyal analog menjadi digital dan sebaliknya, misalnya untuk menghubungkan antara dua komputer melalui *dial-up* dengan menggunakan *line* telepon dalam mengakses data melalui jaringan atau internet
monitor	:	piranti *output* untuk menampilkan/memperlihatkan informasi sehingga dapat dibaca dan diketahui oleh manusia
motherboard	:	papan induk; papan yang berisi rangkaian elektronik yang berfungsi sebagai pusat pengolahan, papan sirkuit utama komputer berikut processor
mouse	:	salah unit masukan *(input device)* yang berfungsi untuk mengendalikan gerakan/perpindahan pointer atau kursor secara cepat
operating system (OS)	:	sistem operasi, yaitu perangkat lunak sistem yang mengatur dan mengendalikan perangkat keras dan memberikan kemudahan bagi user dalam penggunaan komputer; OS ini mengontrol penyimpanan data, input, output dari suatu perangkat ke perangkat lainnya
output device	:	piranti yang berfungsi mengolah hasil keluaran dari suatu proses
passive hub	:	hub yang tidak malakukan fungsi sebagai penguat sinyal
pointer sel (cell pointer)	:	penunjuk sel yang sedang aktif
port	:	salah satu jenis soket pada personal komputer untuk menghubungkan komputer dengan peralatan luar seperti monitor, printer, mouse, dan keyboard

power supply	:	catu daya, pembangkit daya, sumber daya, biasanya diartikan sumber listrik
printer	:	alat pencetak; istilah ini umum digunakan untuk pencetak karakter atau gambar ke suatu media (seperti kertas)
protokol	:	aturan-aturan main yang mengatur komunikasi diantara beberapa komputer di dalam sebuah jaringan, aturan itu termasuk di dalamnya petunjuk yang berlaku bagi cara-cara atau metode mengakses sebuah jaringan, topologi fisik, tipe-tipe kabel dan kecepatan transfer data
pulldown/dropdown	:	kumpulan menu yang muncul ketika mengklik sebuah menu
range	:	kumpulan sel, baik yang berurutan maupun tidak berurutan
record	:	sekumpulan data yang terdiri atas beberapa tipe atau sifat pada sebuah tabel
router	:	sistem yang digunakan untuk menghubungkan jaringan-jaringan, perangkat yang berfungsi dalam komunikasi WAN atau menghubungkan dua network yang berbeda
search engine	:	sebual perangkat yang dirancang untuk mencari informasi di dalam web
sel (cell)	:	bagian terkecil dari lembar kerja elektronik *(spreadsheet)* tempat untuk memasukkan data berupa kotak yang merupakan pertemuan antara kolom dan baris
server	:	komputer yang bertugas sebagai pelayan jaringan; server mengatur lalu lintas data dalam sebuah jaringan dan menyediakan *resource* yang dapat dipakai oleh komputer lain yang terhubung dalam jaringannya
sinyal	:	suatu isyarat untuk melanjutkan atau meneruskan suatu kegiatan; biasanya sinyal ini berbentuk tanda-tanda, lampu-lampu, suara-suara, dan lain-lain; dalam istilah teknik elektro, teknik informasi, dan teknik kendali, sinyal artinya besaran yang berubah dalam waktu dan atau dalam ruang, dan membawa suatu informasi; sinyal disini biasanya berupa sinyal elektrik.
software	:	perangkat lunak, yaitu kumpulan beberapa perintah yang dieksekusi oleh mesin komputer dalam menjalankan pekerjaannya; perangkat lunak ini merupakan catatan bagi mesin komputer untuk menyimpan perintah, maupun dokumen serta arsip lainnya
spasi (space)	:	dalam naskah dianggap sebagai spasi atau karakter kosong, sedangkan dalam media penyimpanan, istilah ini diartikan sebagai ruangan atau kapasitas; misalnya kapasitas yang tersedia atau yang terpakai

telepon : alat telekomunikasi yang dapat mengirimkan pembicaraan melalui sinyal listrik

toolbar : papan kumpulan lambang-lambang atau ikon pada tampilan layar komputer yang mewakili suatu fungsi dalam komputer; toolbar ini biasanya digunakan sebagai *short cut*, sehingga suatu perintah dapat dieksekusi dengan cepat

URL : *uniform resource locator* (diterjemahkan: pelokasi sumber daya seragam), yaitu rangkaian karakter menurut suatu format standar tertentu, yang digunakan untuk menunjukkan alamat suatu sumber–seperti dokumen dan gambar–di internet

USB : *universal serial bus*, yaitu salah satu standar interkoneksi antara komputer dengan peralatan luar yang mampu mendukung kecepatan di atas 1 Mbps

user : pengguna, biasanya ditujukan kepada pengguna suatu sistem yang umumnya adalah manusia; misalnya pengguna komputer

utility : perangkat lunak sistem dengan fungsi tertentu, misalnya pemeriksaan perangkat keras

WAN : *wide area network*, kumpulan dari beberapa LAN, jaringan komputer yang dapat menjangkau seluruh dunia

web browser : penjelajah web, perangkat lunak untuk berselancar/menjelajah di internet; perangkat lunak *(software)* yang digunakan untuk mengakses World Wide Web; kemampuan dari sistem ini diantaranya adalah menampilkan informasi yang terdapat pada suatu alamat di internet serta menuju halaman lain yang terkait yang disediakan oleh halaman tersebut

web : suatu sistem di internet yang memungkinkan siapa pun agar bisa menyediakan informasi; dengan menggunakan teknologi tersebut, informasi dapat diakses selama 24 jam dalam satu hari dan dikelola oleh mesin; untuk mengakses informasi yang disediakan web ini diperlukan berbagai perangkat lunak yang disebut dengan web browser

workbook : kumpulan dari beberapa *worksheet*

worksheet : disebut juga *spreadsheet*, yaitu perangkat lunak yang mengolah data dalam bentuk tabel

Indeks

A

address bar 34, 37, 39, 45, 118, 209
Ascending 68, 77
Auditing 74

B

Bandwidth 6
border 72, 72, 73, 80, 97, 181

C

chatting 1, 6, 59
Check Box 187, 193, 211
client 6, 9, 10, 11, 19
CPU 4, 5, 10

D

data numerik 81, 82, 83, 86, 87, 94
database 35, 74, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 183, 184, 201, 206, 207
default 87
descending 68, 76
desktop 15, 20, 21, 24, 31, 38
domain 8, 13, 35, 36, 37, 65, 183, 204, 205, 212, 213, 214
download 8, 11, 29, 56, 183, 205, 208, 214

E

e-mail 1, 6, 8, 10, 29, 31, 34, 45, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 59, 60, 66, 76, 205

F

field 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 187, 205
file 1, 3, 6, 8, 9, 13, 15, 29, 31, 32, 38, 39, 43, 45, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 61, 70, 71, 72, 74, 76, 79, 108, 109, 112, 113, 184, 185, 188, 190, 191, 192, 196, 197, 199, 200, 201, 205, 208, 210, 212, 214
footer 31
form 46, 74, 183, 187, 193, 196, 197, 201, 207, 208, 212, 214
frame 183, 185, 197, 198, 208, 212, 214
FrontPage 183, 184, 185, 186, 199, 208, 209, 214

G

grafik 38, 67, 68, 72, 74, 77, 170, 171, 172, 178, 179, 182, 186

H

harddisk 6, 29, 31, 38, 39, 54, 60, 62, 63, 192, 200, 210
hardware 4, 5, 13, 15, 60, 61, 62, 66, 192
header 31, 54, 72, 182
homepage 2, 15, 24, 32, 33, 34, 42, 43, 60, 61, 62, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 214
hyperlink 72, 76, 181, 183, 184, 186, 199, 200, 201, 207, 212, 213

I

ikon 10, 15–18, 20–22, 24, 25, 35, 39, 54, 59, 67, 75–78, 81, 82, 83, 90, 94, 95, 97–99, 114, 116, 170, 171, 176, 178, 181, 182, 185, 188, 200, 209, 211
image 32
informasi 1–3, 6, 8–11, 13, 15, 27, 28, 33, 37, 41, 58, 60, 68, 74, 75, 184, 205, 207
internet 1, 2, 3, 6, 7, 12–33, 35, 37–39, 41, 47, 49, 58, 59, 60, 61
Internet Service Provider 9, 12, 13, 15, 26, 61, 65, 66, 212

L

LAN 1, 6, 8, 9, 10, 11, 62, 63, 64

M

mailing list 1, 10, 11, 60
margin 31, 70, 111, 182
memori 6, 60, 62, 63
microprocessor 6, 60
Microsoft Excel 38, 67, 69, 153, 167, 181
modem 2–8, 10, 13, 15, 16, 22, 26, 60–64, 66, 192
monitor 2, 6, 11, 22, 43, 61, 62, 63, 64, 71, 72, 77
mouse 176

P

port 4, 5, 64
power supply 4, 64
printer 8, 19, 31, 112
protokol 3, 9, 18, 19, 21, 32, 35, 37, 60, 61, 62, 63, 204
pulldown 70, 71, 72, 73, 74, 75

R

range 67, 71, 72, 92, 97, 106, 114, 134, 135, 154–161, 165, 166, 167, 169, 170, 182
record 74
router 6, 11

S

search engine 1, 11, 27, 28, 39, 41, 42, 58
sel 67, 68, 69, 71–74, 76, 77, 78, 80, 81, 82, 83, 85–90, 92–106, 108, 109, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 123, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 153, 154, 155, 156, 162, 164, 166, 167, 168, 169, 170, 173, 180, 181, 182, 184
server 6, 8, 9, 10, 11, 13, 19, 37, 61, 65, 184, 204, 205, 207, 214
sinyal 3, 10, 60, 61, 63
software 9, 10, 11, 13, 14, 15, 22, 33, 60, 61, 65, 192, 199, 203, 207
spasi 115, 140

T

telepon 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 13, 15, 21, 26, 39, 49, 60, 61, 62, 63, 64, 87
toolbar 32, 34, 35, 45, 69, 71, 72, 75, 76, 77, 79, 80, 82, 83, 89, 90, 94, 95, 97, 98, 99, 103, 104, 105, 109, 170, 176, 179, 181, 185, 188, 200, 211

U

URL 1, 11, 13, 35, 37, 186, 188, 191, 200, 209
USB 5
user 9, 10, 13, 17, 20, 21, 22, 65, 66, 187, 193, 204
Utility 192

W

WAN 13, 64
web 1, 2, 8, 9, 11, 13, 27, 33, 39, 43, 44, 60, 62, 184, 186, 187, 190, 191, 192, 193, 196, 197, 199, 204, 205, 206, 207, 208, 212, 214
web browser 1, 6, 13, 22, 31, 34, 37, 45
workbook 72, 73, 75, 78, 79, 112, 113, 208, 209
worksheet 72, 79, 109, 112, 175, 176, 182, 208, 209

Lampiran

Lampiran 1

Berita Seputar Teknologi Informasi dan Komunikasi

A. Dampak Positif dan Negatif Akibat Perkembangan Teknologi Internet

Internet adalah jaringan komputer yang terhubung secara internasional dan tersebar di seluruh dunia. Jaringan ini meliputi jutaan pesawat komputer yang terhubung satu dengan yang lainnya dengan memanfaatkan jaringan telepon (baik kabel maupun gelombang elektromagnetik). Jaringan jutaan komputer ini memungkinkan berbagai aplikasi dilaksanakan antar komputer dalam jaringan internet dengan dukungan software dan hardware yang dibutuhkan. Untuk bergabung dalam jaringan ini, satu pihak (dalam hal ini provider) harus memiliki program aplikasi serta bank data yang menyediakan informasi dan data yang dapat di akses oleh pihak lain yang tergabung dalam internet. Pihak yang telah tergabung dalam jaringan ini akan memiliki alamat tersendiri (bagaikan nomor telepon) yang dapat dihubungi melalui jaringan internet. Provider inilah yang menjadi server bagi pihak-pihak yang memiliki personal komputer (PC) untuk menjadi pelanggan ataupun untuk mengakses internet.

Sejalan dengan perkembangan zaman, kemajuan teknologi internet juga semakin maju. 'Internet' adalah jaringan komputer yang dapat menghubungkan suatu komputer atau jaringan komputer dengan jaringan komputer lain, sehingga dapat berkomunikasi atau berbagi data tanpa melihat jenis komputer itu sendiri. Pada tahun 1999, jumlah komputer yang telah dihubungkan dengan internet di seluruh dunia mencapai lebih dari 40 juta dan jumlah ini terus bertambah setiap hari. Saat ini jumlah situs web mencapai jutaan, bahkan mungkin trilyunan, isinya memuat bermacam-macam topik. Tentu saja, situs-situs itu menjadi sumber informasi baik yang positif ataupun negatif. Informasi dikatakan positif apabila bermanfaat untuk penelitiaan. Di bawah ini akan dijelaskan dampak-dampak positif maupun negatif dari penggunaan internet.

1. Dampak Positif

a. Internet sebagai media komunikasi, merupakan fungsi internet yang paling banyak digunakan dimana setiap pengguna internet dapat berkomunikasi dengan pengguna lainnya dari seluruh dunia.
b. Media pertukaran data, dengan menggunakan email, newsgroup, ftp dan www (world wide web-jaringan situs-situs web) para pengguna internet di seluruh dunia dapat saling bertukar informasi dengan cepat dan murah.
c. Media untuk mencari informasi atau data, perkembangan internet yang pesat, menjadikan www sebagai salah satu sumber informasi yang penting dan akurat.

d. Kemudahan memperoleh informasi yang ada di internet sehingga manusia tahu apa saja yang terjadi.
e. Bisa digunakan sebagai lahan informasi untuk bidang pendidikan, kebudayaan, dan lain-lain
f. Kemudahan bertransaksi dan berbisnis dalam bidang perdagangan sehingga tidak perlu pergi menuju ke tempat penawaran/penjualan.

2. *Dampak Negatif*

a. *Pornografi*

Anggapan yang mengatakan bahwa internet identik dengan pornografi, memang tidak salah. Dengan kemampuan penyampaian informasi yang dimiliki internet, pornografi pun merajalela. Untuk mengantisipasi hal ini, para produsen 'browser' melengkapi program mereka dengan kemampuan untuk memilih jenis home-page yang dapat di-akses. Di internet terdapat gambar-gambar pornografi dan kekerasan yang bisa mengakibatkan dorongan kepada seseorang untuk bertindak kriminal.

b. *Violence and Gore*

Kekejaman dan kesadisan juga banyak ditampilkan. Karena segi bisnis dan isi pada dunia internet tidak terbatas, maka para pemilik situs menggunakan segala macam cara agar dapat 'menjual' situs mereka. Salah satunya dengan menampilkan hal-hal yang bersifat tabu.

c. *Penipuan*

Hal ini memang merajalela di bidang manapun. Internet pun tidak luput dari serangan penipu. Cara yang terbaik adalah tidak mengindahkan hal ini atau mengkonfirmasi informasi yang Anda dapatkan pada penyedia informasi tersebut.

d. *Carding*

Karena sifatnya yang 'real time' (langsung), cara belanja dengan menggunakan Kartu kredit adalah carayang paling banyak digunakan dalam dunia internet. Para penjahat internet pun paling banyak melakukan kejahatan dalam bidang ini. Dengan sifat yang terbuka, para penjahat mampu mendeteksi adanya transaksi (yang menggunakan Kartu Kredit) *on-line* dan mencatat kode Kartu yang digunakan. Untuk selanjutnya mereka menggunakan data yang mereka dapatkan untuk kepentingan kejahatan mereka.

e. *Perjudian*

Dampak lainnya adalah meluasnya perjudian. Dengan jaringan yang tersedia, para penjudi tidak perlu pergi ke tempat khusus untuk memenuhi keinginannya. Anda hanya perlu menghindari situs seperti ini, karena umumnya situs perjudian tidak agresif dan memerlukan banyak persetujuan dari pengunjungnya.

f. Mengurangi sifat sosial manusia karena cenderung lebih suka berhubungan lewat internet daripada bertemu secara langsung *(face to face)*.
g. Dari sifat sosial yang berubah dapat mengakibatkan perubahan pola masyarakat dalam berinteraksi.
h. Kejahatan seperti menipu dan mencuri dapat dilakukan di internet (kejahatan juga ikut berkembang).
i. Bisa membuat seseorang kecanduan, terutama yang menyangkut pornografi dan dapat menghabiskan uang karena hanya untuk melayani kecanduan tersebut.

Jadi internet bergantung pada pemakainya bagaimana cara mereka dalam menggunakan teknologi itu, namun semestinya harus ada batasan-batasan dan norma-norma yang harus mereka pegang teguh walaupun bersentuhan dengan internet atau di dalam dunia maya.

Sumber: http://www.unismuh.ac.id

B. Pencegahan Dampak Negatif Internet untuk Anak

Penggunaan internet tergantung pada pemakainya bagaimana cara mereka dalam menggunakan teknologi itu. namun semestinya harus ada batasan-batasan dan norma-norma yang harus mereka pegang teguh walaupun bersentuhan dengan internet atau di dalam dunia maya. Berikut adalah langkah praktis jika anda ingin anak anda dan anda bebas dari label gaptek namun terhindar dari paparan informasi menyesatkan.

1. Peran orang tua sebagai pendamping sangatlah dibutuhkan. kondisikan bahwa masuk ke situs negatif (konten porno/kekerasan) itu sesuatu yang tabu, sehingga penggunaan komputer harus terbuka dan orang tua harus bisa melihat.
2. Letakkan komputer di ruang keluarga atau ruangan yang sering dilewati umum sehingga dapat terus dipantau kegiatan anak saat mengakses internet (sebaiknya tidak di kamar tidur anak).
3. Tentukan waktu online bersama. Orang tua dan anak bersama-sama duduk di komputer, berdiskusi tentang berbagai informasi dari internet.
4. Pembatasan waktu browsing. Biasakan anak untuk disiplin mematuhi batasan waktu menggunakan internet. Hindari anak duduk didepan komputer hingga larut malam.
5. Komunikasikan manfaat positif maupun negatif internet kepada anak secara gamblang. Jelaskan, internet adalah media informasi yang paling praktis serta tak terbatas. Namun, ada beberapa pihak yang memanfaatkan internet untuk maksud-maksud yang tidak baik.
6. Berikan tips praktis untuk menghindari pihak-pihak yang ingin mengambil keuntungan sepihak dari pengguna internet. Misalnya, dengan tidak memberi data pribadi, tidak memberikan nomor telepon dan alamat serta tidak memberikan foto pada siapapun yang tidak dikenal.
7. Menggunakan *internet protection software* lokal. Langkah ini merupakan langkah mudah dan efisien untuk menghindarkan anak anda dari pengaruh negatif internet, termasuk dari situs lokal. Penyedia jasa proteksi ini akan memfilter semua jenis informasi maupun gambar dari layar komputer anak anda.
8. Jika anak memperlihatkan tingkah laku tak wajar, segera diskusikan dengan mereka. Cari tahu, apakan internet menjadi penyebabnya.

9. Tekankan pada anak bahwa bersosialisasi dengan lingkungan sekitarnya, tak kalah pentingnya dengan berinternet ria sepanjang hari.
10. Jika anak anda mulai terlihat kecanduan internet atau game, segera diskusikan dengan ahli. Mereka tahu betul bagaimana menjadikan hidup anak anda tak hanya dihabiskan di depan komputer.

C. Manfaat Internet bagi Pendidikan

Internet merupakan produk teknologi informasi yang mampu berkembang pesat melewati batas negara dan berbagai sendi kehidupan manusia.

Dunia pendidikan adalah satu bidang yang memanfaatkan internet secara luas untuk kepentingan peningkatan kualitas suatu institusi pendidikan.

Internet dapat dikatakan sebagai perpustakaan maya *(virtual library)* yang mengandung jutaan informasi tentang berbagai hal, salah satunya termasuk data dan informasi tentang pendidikan. Internet dapat dijadikan sebagai salah satu sumber belajar alternatif bagi kalangan akademis setelah perpustakaan konvensional di lembaga pendidikan tinggi.

Banyak tulisan ilmiah dan berbagai penelitian mengedepankan arti penting teknologi informasi semacam internet bagi sistem pengelolaan pendidikan. Kajian-kajian tersebut memperjelas kemanfaatan internet untuk berbagai kepentingan lingkungan akademis, seperti meningkatkan mutu pembelajaran, sumber dan media pembelajaran alternatif, pengelolaan pendidikan jarak jauh *(distance learning)*, dan pengembangan database perpustakaan digital *(digital library)*.

Penggunaan teknologi informasi dalam bahan ajar mencakup tiga cara belajar yaitu auditorial, visual dan kinestetik. Ketiga cara belajar ini diperankan sangat baik oleh teknologi informasi dengan sangat baik, di mana pelaku belajar dapat mendengar, membaca, dan juga memperagakan walaupun dalam mayantara, namun dapat membentuk pengetahuan pelaku pelajar (Kurniawan, 2003).

Institusi pendidikan yang mengembangkan database ”elektronik” untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan pembelajaran abad 21 memiliki peranan sebagai berikut: (1) memberi informasi tentang kebutuhan-kebutuhan pendidikan dan pelatihan dan peluang-peluang, (2) memberi pengawasan kualitas, (3) memberi akreditasi melalui penilaian belajar yang independen, (4) mengembangkan kurikulum yang koheren dan tepat, (5) menjadi broker dan mensyahkan kursus-kursus dan bahan-bahan pendidikan dan pelatihan dari pemasok, (6) memberi pelayanan penggunaan dan komunikasi bahan-bahan pembelajaran multimedia yang user-friendly baik impor maupun eskpor, (7) membuat jaringan antar pelajar dan antar instruktur, (8) menciptakan bahan-bahan multi-media pendidikan berkualitas tinggi dalam bentuk yang diperoleh, (9) mengadakan penelitian untuk kebutuhan pendidikan dan pelatihan, dan (10) menggunakan teknologi-teknologi baru untuk pengembangan pendidikan dan pelatihan serta mengevaluasi penggunaannya (Rusmono dan Suharmantri, 2002).

Dampak lain dari penggunaan teknologi informasi berbasis internet adalah memungkinkan berkembangnya fleksibilitas belajar yang tinggi. Peserta didik dapat mengakses bahan-bahan belajar setiap saat dan berulang, berkomunikasi dengan pengajar setiap saat, sehingga peserta didik lebih mampu memantapkan penguasaannya secara aktif terhadap materi pembelajaran (Siahaan, 2003).

Sebuah penelitian yang dilakukan dengan merancang model pengelolaan pembelajaran melalui internet dengan pemrograman interaktif, *hypertext*, program untuk konsultasi, dan beberapa aplikasi di internet, menghasilkan desain mata kuliah metode penelitian sehingga jumlah tatap mata kuliah dapat ditambah tanpa batas (lebih dari 15 kali) (Sasmoko, 2000). Hasil penelitian lainnya dilakukan oleh Hargis memperlihatkan bahwa semua responden dari program engineer dapat dengan baik meningkatkan skor mereka antara sebelum dan sesudah pengukuran setelah mereka menyelesaikan dengan modul instruksional *on-line* (Hargis, 2000).

Penelitian lain dengan menggunakan meta-analisis menunjukkan bahwa peranan pemanfaatan komputer dalam proses pembelajaran cukup signifikan (berarti) untuk mencapai tujuan keberhasilan siswa (Asmin, 2003). Penelitian tentang pemakaian komputer (CAD) untuk pembelajaran berbasis kasus menunjukkan hasil yang cukup efektif untuk meningkatkan prestasi belajar mahasiswa (Binarti et. al., 2005).

Bagi para pendidik internet menawarkan beberapa kesempatan, antara lain: Pertama; bermanfaat untuk pengembangan profesional seperti meningkatkan pengetahuan; berbagi sumber diantara rekan sejawat; bekerjasama dengan pendidik dari luar negeri, kesempatan untuk menerbitkan /mengumumkan secara langsung, mengatur komunikasi secara teratur, dan berpatisipasi dalam forum dengan rekan sejawat baik lokal maupun internasional. Kedua; sumber bahan mengajar (misalnya mengakses rencana belajar mengajar dan metodologi baru; bahan baku dan bahan jadi cocok untuk segala bidang pelajaran; mengumumkan dan berbagi sumber belajar) (Juliandi, 2002).

Internet juga memberikan kemanfaatan besar untuk siswa. Internet menawarkan kesempatan untuk: a). Belajar sendiri secara cepat (seperti meningkatkan pengetahuan, belajar berinteraktif, dan mengembangkan kemampuan di bidang penelitian); b. Memperkaya diri (antara lain meningkatkan komunikasi dengan siswa lain; dan meningkatkan kepekaan akan permasalahan yang ada diseluruh dunia) (Juliandi, 2002).

Artikel ini merupakan cuplikan dari laporan penelitian hibah bersaing (Azuar Juliandi, Armansyah, Muis Fauzi Rambe, Eksplorasi Sumber Belajar Online untuk Pengembangan Database Pembelajaran Ilmu-Ilmu Manajemen, Laporan Penelitian Hibah Bersaing Dikti-Depdiknas, Tahun 2007)

Sumber: http://azuarjuliandi.com

Lampiran 2

Pendalaman Materi Internet dan Homepage

1. Buatlah sebuah account e-mail di Google Mail (gmail)!
2. Lakukan pertukaran informasi dengan teman-temanmu, yaitu dengan saling berkirim e-mail!
3. Aktifkan Internet explorer atau web browser lainnya!
4. Ketikkan pada address bar URL berikut: http://blogger.com!
5. Ikuti langkah-langkah pembuatan blog yang ditampilkan pada layar monitor seperti berikut!

6. Buatlah beberapa tulisan dalam blog yang telah kamu buat!
7. Lakukan publikasi, dan lakukan pertukaran informasi dengan teman-temanmu melalui blog tersebut!

Lampiran 3

Aplikasi Pembelajaran Pengelolaan Angka

1. Buatlah tulisan dan berikan warna pada bagian tertentu seperti gambar berikut!
   a. Aturlah perataan teks dan orientasi teks!
   b. Warnai bagian bagian tertentu seperti pada gambar!
   c. Buatlah rumus pada range D14 : R14 yang menunjukkan jumlah tiap-tiap kolomnya!

Data Pegawai Tiap Cabang Perusahaan

No	Kegiatan	Jak-Bar			Jak-Tim			Jak-Pus			Jak-Ut			Jak-Sel		
		Pria	Wanita	Jumlah	Pria	Wanita	Jumlah	Pria	Wanita	Jumlah	Pria	Wanita	Jumlah	Pria	Wanita	Jumlah
1	Personalia	2	3	2	1	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1
		1	2	1	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	Administrasi	6	7	5	4	7	6	3	2	1	3	2	1	3	2	1
		5	4	3	5	6	3	5	2	2	5	2	2	5	2	2
3	Keuangan	2	3	4	3	4	3	3	2	2	3	2	2	3	2	2
		4	3	2	3	2	3	2	4	2	2	4	2	2	4	2
4	Marketing	10	8	9	7	9	8	4	3	2	4	3	2	4	3	2
		7	6	9	5	7	8	4	5	4	4	5	4	4	5	4
	JUMLAH															

2. Buatlah tulisan dan berikan warna pada bagian tertentu seperti gambar berikut!
   a. Aturlah perataan teks!
   b. Gunakan tombol Merge & Center!

Daftar Pegawai Bagian Perencanaan dan Evaluasi Mutu Produksi

NO	Kegiatan	Kota	Nama Pegawai
1	Perencanaan	Jakarta	Shelvita Reza A
			M. Ihsan
			Remota Olivia
		Bandung	Rio Perdana
			Andrio Bellina
		Bogor	Jerri K
			Tommy Khoirlin
2	Evaluasi	Jakarta	Adi Panca Kho.
			Novia
		Bandung	Yulia
			Ferani Rosyani
		Bogor	Renita R.
			Yusnita

3. Buatlah tulisan dan berikan warna pada bagian tertentu seperti gambar berikut!
   a. Aturlah perataan teks!
   b. Gunakan tombol Merge & Center!
   c. Aturlah format data sebagai format teks agar sel dapat dituliskan angka yang dimulai angka nol!

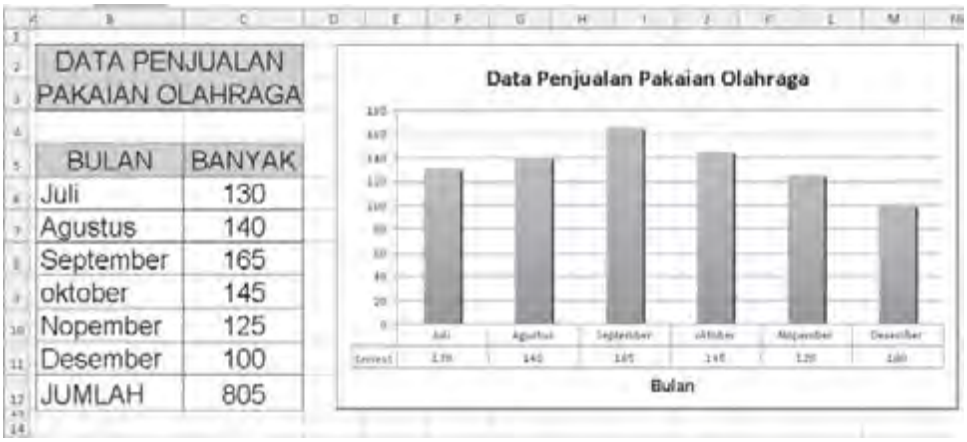
Wilayah			
Jawa		Sumatera	
Jakarta	Solo	Lampung	Padang
0215608941	027145321	072145089	075156432

4. Buatlah tulisan dan berikan warna pada bagian tertentu seperti gambar berikut!
   a. Aturlah perataan teks dan tinggi baris serta lebar kolom!
   b. Aturlah format tanggal, format teks pada kolom No.Bon, format nilai mata uang pada kolom Harga Satuan dan Jumlah!
   c. Buatlah rumus pada range sel H4:H18 yang menunjukkan jumlah omzet penjualan tiap barang yang terjual!
   d. Buatlah rumus pada sel H19 yang menunjukkan julah total omzet penjualan!

Data Penjualan Barang

No.	Tanggal	No.Bon	Nama Barang	Harga Satuan	Banyak	Jumlah
1	23-Mei-09	0235	Buku tulis	Rp 4.000	3	
2	23-Mei-09	0235	Penggaris	Rp 1.500	4	
3	23-Mei-09	0235	Sapu tangan	Rp 3.500	5	
4	23-Mei-09	0235	Pensil	Rp 1.250	6	
5	23-Mei-09	0236	Pena	Rp 2.700	7	
6	23-Mei-09	0236	Buku tulis	Rp 4.000	2	
7	23-Mei-09	0236	Spidol	Rp 5.200	3	
8	23-Mei-09	0237	Buku tulis	Rp 4.000	4	
9	24-Mei-09	0238	Buku tulis	Rp 4.000	6	
10	24-Mei-09	0238	Spidol	Rp 5.200	7	
11	24-Mei-09	0238	Pensil	Rp 1.250	4	
12	24-Mei-09	0238	Penggaris	Rp 1.500	6	
13	24-Mei-09	0239	Jangka	Rp 3.600	7	
14	24-Mei-09	0240	Busur	Rp 1.200	3	
15	24-Mei-09	0240	Jangka	Rp 3.600	1	

5. Buatlah tulisan dan berikan warna pada bagian tertentu seperti gambar berikut!
   a. Aturlah perataan teks!
   b. Buatlah grafik dari data penjualan pakaian olahraga!
   c. Berikan:
      - judul grafik: ”Data Penjualan Pakaian Olahraga”
      - judul sumbu horizontal: ”Bulan”
      - tabel di bawah grafik



6. Buatlah tulisan cabang-cabang perusahaan seperti gambar berikut!
   a. Aturlah perataan teks dan orientasi teks!
   b. Gunakan WordArt!
   c. Berikan warna yang menarik!

7. Buatlah tulisan seperti gambar berikut!
   a. Aturlah perataan teks dan orientasi teks!
   b. Tambahkan gambar yang sesuai! Kamu dapat meyalinnya dari CD Image atau internet.
   c. Gunakan tombol Merge & Center!
   d. Aturlah data bilangan dengan dua angka desimal!
   e. Berikan warna yang menarik!
   f. Buatlah rumus pada range sel J9:J13 yang menunjukkan jumlah data pada setiap barisnya!
   g. Buatlah rumus pada range sel D14:I14 yang menunjukkan rata-rata penjualan barang pada setiap bulannya!

KOPERASI SIMPAN PINJAM BERKAH SELALU
DAFTAR PENJUALAN BARANG
Periode Juli - Desember 2008
(Dalam ratusan buah)

No	Nama Barang	Bulan						Jumlah
		Juli	Agustus	September	Oktober	Nopember	Desember	
1	Buku tulis	6,00	7,25	8,50	6,25	7,50	8,00	
2	Pena	6,50	6,25	8,00	6,50	6,00	7,00	
3	Pensil	6,25	8,00	8,00	7,35	6,50	7,00	
4	Spidol	6,00	8,25	8,50	6,75	7,25	7,50	
5	Buku Gambar	7,00	7,75	8,00	6,75	8,00	7,50	
	Rata Rata							

Petugas,

Indah Putri Utami,SE

8. Buatlah tulisan dan berikan warna pada bagian tertentu seperti gambar berikut!
   a. Aturlah perataan teks dan tinggi baris serta lebar kolom!
   b. Aturlah format tanggal, format teks pada kolom kode wilayah, format waktu *(time)* pada kolom mulai dan selesai, format nilai mata uang pada kolom harga per menit dan jumlah bayar!
   c. Buatlah rumus pada range sel J6 : J15 yang menunjukkan jumlah bayar per pemakaian!
   d. Buatlah rumus pada sel J16 yang menunjukkan julah total bayar pemakaian!

LAPORAN KEUANGAN
WARTEL CERIA

No.	Tanggal Pemakaian	Kode Wilayah	Kota Tujuan	Mulai	Selesai	Lama (menit)	harga per menit		Jumlah bayar
1	20-Okt-08	021	Jakarta	8:05	8:10	5	Rp	550	
2	20-Okt-08	024	Semarang	9:01	9:12	11	Rp	2.500	
3	20-Okt-08	021	Jakarta	10:23	10:35	12	Rp	550	
4	20-Okt-08	024	Semarang	11:20	11:30	10	Rp	2.500	
5	20-Okt-08	021	Jakarta	12:32	12:54	22	Rp	550	
6	20-Okt-08	021	Jakarta	14:50	15:04	14	Rp	550	
7	20-Okt-08	061	Medan	15:30	15:39	9	Rp	5.900	
8	21-Okt-08	024	Semarang	8:00	8:07	7	Rp	2.500	
9	21-Okt-08	031	Surabaya	9:35	9:40	5	Rp	3.200	
10	21-Okt-08	022	Bandung	10:10	10:15	5	Rp	1.900	

9. Buatlah tulisan dan berikan warna pada bagian tertentu seperti gambar berikut!
   a. Buatlah rumus pada sel L4 yang menunjukkan nama sales yang sesuai dengan kode yang diberikan (rumus VLOOKUP)!
   b. Buatlah rumus pada sel L5 yang menunjukkan banyaknya penjualan pada bulan Januari yang sesuai dengan kode yang diberikan (rumus VLOOKUP)!
   c. Buatlah rumus pada sel L6 yang menunjukkan banyaknya penjualan pada bulan Februari yang sesuai dengan kode yang diberikan (rumus VLOOKUP)!
   d. Buatlah rumus pada sel L5 yang menunjukkan banyaknya penjualan pada bulan Maret yang sesuai dengan kode yang diberikan (rumus VLOOKUP)!
   e. Buatlah rumus pada sel L8 yang menunjukkan jumlah total penjualan tiap orang sales!
   f. Buatlah rumus pada range sel C10 : E10 yang menunjukkan bayaknya penjualan tertinggi setiap bulannya!
   g. Buatlah rumus pada range sel C11 : E11 yang menunjukkan bayaknya penjualan terendah setiap bulannya!
   h. Buatlah rumus pada range sel C11 : E11 yang menunjukkan bayaknya penjualan rata-rata setiap bulannya!

DATA PENJUALAN
(dalam ratusan buah)

Kode	Sales	Januari	Februan	Maret
1	Andi	13	25	21
2	Jonathan	15	18	24
3	Pricilia	10	19	18
4	Amir	24	22	20
5	Joko	16	26	22

Kode Sales	2
Nama Sales	
Penjualan Bulan Januari	
Penjualan Bulan Februari	
Penjualan Bulan Maret	
Jumlah Total Penjualan	

Tertinggi			
Terendah			
Rata Rata			

10. Buatlah tulisan dan berikan warna pada bagian tertentu seperti gambar berikut! Dengan menggunakan rumus database, tulislah rumus yang sesuai!

Data Penerimaan Gaji dan Bonus

Nama Pegawai	Wilayah	Usia	Gaji	Bonus

Nama Pegawai	Wilayah	Usia	Gaji	Bonus
Amir	JAKARTA	15	875000	900000
Faisal	BOGOR	17	1000000	1000000
David	BOGOR	20	750000	700000
Ronald	TANGERANG	12	1125000	600000
Joko	JAKARTA	22	625000	500000
Candra	BOGOR	24	875000	700000
Rio	JAKARTA	18	750000	800000
Andri	JAKARTA	20	1125000	600000

Rata Rata Gaji Pegawai yang berada di wilayah Bogor	
Banyaknya pegawai yang berusia dibawah 20 tahun	
Jumlah gaji pegawai di wilayah Jakarta yang berusia dibawah 20 tahun	
Bonus terendah pegawai di wilayah Bogor yang berusia 20 tahun keatas	
Hasil kali gaji dan bonus pegawai di Jakarta yang berusia dibawah 20 tahun	

Saat ini dunia telah memasuki era informasi. Informasi menjadi suatu yang mutlak dibutuhkan oleh semua orang, semua instansi, dan semua negara. Sehingga muncullah suatu argumen, "Siapa yang mampu menguasai informasi itulah yang akan mampu menguasai dunia".

Di masa-masa mendatang, arus informasi akan semakin meningkat melalui jaringan internet yang bersifat global di seluruh dunia dan menuntut siapapun untuk beradaptasi jika tidak ingin ketinggalan zaman. Bahkan internet telah menjadi salah satu instrumen dalam era globalisasi yang telah menjadikan dunia menjadi transparan dan terhubungkan dengan sangat mudah dan cepat tanpa mengenal batas-batas kewilayahan atau kebangsaan. Dengan demikian, setiap orang atau setiap bangsa yang ingin lestari dalam menghadapi tantangan global, perlu meningkatkan kualitas dirinya untuk mewujudkan tuntutan yang berkembang.

Oleh karena itu, pendidikan teknologi informasi dan komunikasi di sekolah mutlak diperlukan, dengan tujuan:

1. Mengembangkan aktivitas pembelajaran yang interaktif *(interactive learning)*.
2. Mengembangkan suatu proses pembelajaran yang aktif, efektif, mandiri, dan kreatif, yang pada akhirnya dapat meningkatkan kualitas pendidikan dan sumber daya manusia secara keseluruhan.
3. Mengembangkan penguasaan keterampilan dan pengetahuan di bidang teknologi, informasi, dan komunikasi.

Untuk menunjang tujuan-tujuan tersebut diperlukan sarana dan prasarana pendukung, salah satunya buku Teknologi Informasi dan Komunikasi sebagai bahan ajar siswa di sekolah.

Kekhasan dan keunggulan buku ini

- Materi dalam buku ini disajikan secara sistematis, lugas, ringkas, dan lengkap.
- Penyajiannya menggunakan bahasa yang sederhana, mudah untuk dipahami, dan komunikatif.
- Penyajian materi diawali dengan kata kunci pada setiap awal bab. Kata kunci ini berfungsi untuk memberikan gambaran awal tentang materi yang akan dibahas dalam bab tersebut.
- Gambar-gambar pendukung materi ditampilkan secara proporsional, jelas, dan menarik.
- Proses pembelajaran diselingi dengan berbagai latihan-latihan praktik, dengan tujuan agar siswa dapat dengan langsung mencoba mengaplikasikan konsep yang telah dipelajari.
- Kolom "Tahukah Kamu?" akan menarik untuk dibaca, karena berisi informasi-informasi tambahan yang *up to date* dan akan menambah wawasan pembaca.
- Pada akhir pembelajaran, disajikan soal-soal latihan untuk mengukur tingkat penguasaan konsep yang telah dipelajari.

ISBN 978-979-095-262-1 (no. jilid lengkap)
ISBN 978-979-095-267-6 (jil. 2a)

Buku teks pelajaran ini telah dinilai oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) dan telah ditetapkan sebagai buku teks pelajaran yang memenuhi syarat kelayakan untuk digunakan dalam proses pembelajaran melalui **Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 49 Tahun 2009, tanggal 12 Agustus 2009**.

*Harga Eceran Tertinggi (HET) *Rp14.875,00*

Diunduh dari BSE.Mahoni.com